LE N°1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE

SVM

SCIENCE & VIE MICRO • N°157 • FÉVRIER 1998

De quoi Microsoft est-il vraiment coupable ?

Faux procès, réels abus ?
UN DOSSIER SPÉCIAL



333 MHZ
Intel dope le Pentium II

INTERNET
Dénicher l'information recherchée

CARTES 3D
Testez les performances de votre micro

VNU LABS EUROPEAN

JEUX VIDÉO
Ils ont changé notre vie !

SVM/GFK
Les Français découvrent la micro
Enfin !
UNE ENQUÊTE EXCLUSIVE

T 2606 - 157 - 29,00 F

TOUTES LES OFFRES DELL® SONT AU 0

DESKTOPS DELL DIMENSION® BUREAUTIQUE

DELL DIMENSION XPS D333

PROCESSEUR PENTIUM® II À 333 MHz

- Chipset Intel 82440LX AGP
- Châssis Mini Tour
- 512 Ko de mémoire cache intégrée au processeur
- 64 Mo de SDRAM
- 9 Go de disque dur Ultra DMA 33
- Moniteur 19" D1226-H (17,9" visible) Résolution 1280x1024
- Carte vidéo Matrox Millenium II sur bus AGP avec 8 Mo de WRAM
- Lecteur de CD-ROM 14/32x
- 6 connecteurs (1AGP, 1 ISA, 3 PCI, 1 ISA/PCI)
- Circuit son Yamaha compatible Sound Blaster et Wavetable
- Lecteur de disquette 3,5"
- 2 ports USB / Clavier étendu Windows 95
- Souris Microsoft IntelliMouse

★ Logiciel anti-virus Mc Afee
★ Microsoft® Windows® 95
★ Microsoft® Internet Explorer® 4.0
★ Microsoft® Office 97 Edition PME
★ **Option :** Lecteur ZIP IOMEGA ATAPI 100 Mo IDE avec 3 disquettes : + 790 F HT (952,74 FTTC)

16 490 FHT
19 886,94 FTTC
Services et garanties DELL

DELL DIMENSION® XPS D300

PROCESSEUR PENTIUM® II À 300 MHz

- Chipset Intel 82440LX AGP
- Châssis Mini Tour
- 512 Ko de mémoire cache intégrée au processeur
- 64 Mo de SDRAM
- 8,4 Go de disque dur Ultra DMA 33
- Moniteur 19" D1226-H (17,9" visible) Résolution 1280x1024
- Carte vidéo STB nVidia Riva 128 bits 3D AGP avec 4 Mo de SGRAM
- Lecteur de CD-ROM 14/32x
- 6 connecteurs (1 AGP, 1 ISA, 3 PCI, 1 ISA/PCI)
- Circuit son Yamaha compatible Sound Blaster et Wavetable
- Lecteur de disquette 3,5"
- 2 ports USB / Clavier étendu Windows 95
- Souris Microsoft IntelliMouse

★ Logiciel anti-virus Mc Afee
★ Microsoft® Windows® 95
★ Microsoft® Internet Explorer® 4.0
★ Microsoft® Office 97 Edition PME
★ **Option :** Passage à un disque dur 9 Go Ultra DMA 33 : + 1 100 FHT (1 326,60 FTTC)

14 290 FHT
17 233,74 FTTC
Services et garanties DELL

DELL DIMENSION® XPS D266

PROCESSEUR PENTIUM® II À 266 MHz

- Chipset Intel 82440LX AGP
- Châssis Mini Tour
- 512 Ko de mémoire cache intégrée au processeur
- 64 Mo de SDRAM
- 8,4 Go de disque dur Ultra DMA 33
- Moniteur 19" D1226-H (17,9" visible) Résolution 1280x1024
- Carte vidéo STB nVidia Riva 128 bits 3D AGP avec 4 Mo de SGRAM
- Lecteur de CD-ROM 14/32x
- 6 connecteurs (1 AGP, 1 ISA, 3 PCI, 1 ISA/PCI)
- Circuit son Yamaha compatible Sound Blaster et Wavetable
- Lecteur de disquette 3,5"
- 2 ports USB / Clavier étendu Windows 95
- Souris Microsoft IntelliMouse

★ Logiciel anti-virus Mc Afee
★ Microsoft® Windows® 95
★ Microsoft® Internet Explorer® 4.0
★ Microsoft® Office 97 Edition PME
★ **Option :** Carte Fax-Modem interne US Robotics Sportster WinModem 56 000 bps : + 590 FHT (711,54 FTTC)

13 490 FHT
16 268,94 FTTC
Services et garanties DELL

DELL DIMENSION® XPS D266

PROCESSEUR PENTIUM® II À 266 MHz

- Chipset Intel 82440LX AGP
- Châssis Mini Tour
- 512 Ko de mémoire cache intégrée au processeur
- 64 Mo de SDRAM
- 6,4 Go de disque dur Ultra DMA 33
- Moniteur 17" D1028-L (15,9" visible)
- Carte vidéo STB nVidia Riva 128 bits 3D AGP avec 4 Mo de SGRAM
- Lecteur de CD-ROM 14/32x
- 6 connecteurs (1 AGP, 1 ISA, 3 PCI, 1 ISA/PCI)
- Circuit son Yamaha compatible Sound Blaster et Wavetable
- Lecteur de disquette 3,5"
- 2 ports USB / Clavier étendu Windows 95
- Souris Microsoft IntelliMouse

★ Logiciel anti-virus Mc Afee
★ Microsoft® Windows® 95
★ Microsoft® Internet Explorer® 4.0
★ Microsoft® Office 97 Edition PME
★ **Option :** Carte son Sound Blaster AWE 64 ISA PnP : + 490 FHT (590,94 FTTC)

11 990 FHT
14 459,94 FTTC
Services et garanties DELL

DESKTOPS DELL DIMENSION® MULTIMÉDIA

DELL DIMENSION® XPS D333

PROCESSEUR PENTIUM® II À 333 MHz

- Chipset Intel 82440LX AGP
- Châssis Mini Tour
- 512 Ko de mémoire cache intégrée au processeur
- 128 Mo de SDRAM
- 9 Go de disque dur Ultra DMA 33
- Moniteur 19" D1226-H (17,9" visible) Résolution 1280x1024
- Carte vidéo STB nVidia Riva 128 bits 3D AGP avec 4 Mo de SGRAM
- Lecteur DVD-ROM 20x avec décodeur vidéo MPEG II et son dolby (compatible CD-ROM)
- 6 connecteurs (1 AGP, 1 ISA, 3 PCI, 1 ISA/PCI)
- Carte son Sound Blaster AWE 64 ISA PnP
- Enceintes stéréo 7 W et caisson de basses 20 W ACS 295
- Carte Fax-Modem interne US Robotics Sportster WinModem 56 000 bps
- Lecteur ZIP IOMEGA ATAPI 100 Mo IDE avec 3 disquettes
- Lecteur de disquette 3,5"
- 2 ports USB / Clavier étendu Windows 95
- Souris Microsoft IntelliMouse

★ Logiciel anti-virus Mc Afee
★ Microsoft® Windows® 95
★ Microsoft® Internet Explorer® 4.0
★ Microsoft® Office 97 Edition PME
★ **Option :** Passage à un moniteur UltraScan 21" D2128-HS (19,6" visible) : + 3 860 FHT (4 655,16 FTTC)

18 990 FHT
22 901,94 FTTC
Services et garanties DELL

DELL DIMENSION® XPS D300

PROCESSEUR PENTIUM® II À 300 MHz

- Chipset Intel 82440LX AGP
- Châssis Mini Tour
- 512 Ko de mémoire cache intégrée au processeur
- 64 Mo de SDRAM
- 8,4 Go de disque dur Ultra DMA 33
- Moniteur 19" D1226-H (17,9" visible) Résolution 1280x1024
- Carte vidéo Matrox Millenium II sur bus AGP avec 8 Mo de WRAM
- Lecteur de CD-ROM 14/32x
- 6 connecteurs (1 AGP, 1 ISA, 3 PCI, 1 ISA/PCI)
- Carte son Sound Blaster AWE 64 ISA PnP
- Enceintes stéréo 7 W et caisson de basses 20 W ACS 295
- Carte Fax-Modem interne US Robotics Sportster WinModem 56 000 bps
- Lecteur ZIP IOMEGA ATAPI 100 Mo IDE avec 3 disquettes
- Lecteur de disquette 3,5"
- 2 ports USB / Clavier étendu Windows 95
- Souris Microsoft IntelliMouse

★ Logiciel anti-virus Mc Afee
★ Microsoft® Windows® 95
★ Microsoft® Internet Explorer® 4.0
★ Microsoft® Office 97 Edition PME
★ **Option :** Passage à un disque dur 9 Go Ultra DMA 33 : + 1 100 FHT (1 326,60 FTTC)

15 990 FHT
19 283,94 FTTC
Services et garanties DELL

DELL DIMENSION® XPS D266

PROCESSEUR PENTIUM® II À 266 MHz

- Chipset Intel 82440LX AGP
- Châssis Mini Tour
- 512 Ko de mémoire cache intégrée au processeur
- 64 Mo de SDRAM
- 6,4 Go de disque dur Ultra DMA 33
- Moniteur 17" D1028-L (15,9" visible)
- Carte vidéo STB nVidia Riva 128 bits 3D AGP avec 4 Mo de SGRAM
- Lecteur de CD-ROM 14/32x
- 6 connecteurs (1 AGP, 1 ISA, 3 PCI, 1 ISA/PCI)
- Carte son Sound Blaster AWE 64 ISA PnP
- Enceintes stéréo 7 W et caisson de basses 20 W ACS 295
- Carte Fax-Modem interne US Robotics Sportster WinModem 56 000 bps
- Lecteur ZIP IOMEGA ATAPI 100 Mo IDE avec 3 disquettes
- Lecteur de disquette 3,5"
- 2 ports USB / Clavier étendu Windows 95
- Souris Microsoft IntelliMouse

★ Logiciel anti-virus Mc Afee
★ Microsoft® Windows® 95
★ Microsoft® Internet Explorer® 4.0
★ Microsoft® Office 97 Edition PME
★ **Option :** Passage à un lecteur DVD-ROM 20x avec décodeur vidéo MPEG II et son dolby (compatible CD-ROM) : + 1 390 FHT (1 676,34 FTTC)

13 290 FHT
16 027,74 FTTC
Services et garanties DELL

DELL DIMENSION® XPS D233

PROCESSEUR PENTIUM® II À 233 MHz

- Chipset Intel 82440LX AGP
- Châssis Mini Tour
- 512 Ko de mémoire cache intégrée au processeur
- 32 Mo de SDRAM
- 6,4 Go de disque dur Ultra DMA 33
- Moniteur 17" D1028-L (15,9" visible)
- Carte vidéo STB nVidia Riva 128 bits 3D AGP avec 4 Mo de SGRAM
- Lecteur de CD-ROM 14/32x
- 6 connecteurs (1 AGP, 1 ISA, 3 PCI, 1 ISA/PCI)
- Circuit son Yamaha compatible Sound Blaster et Wavetable
- Enceintes stéréo 5 W ACS 90
- Carte Fax-Modem interne US Robotics Sportster WinModem 56 000 bps
- Lecteur de disquette 3,5"
- 2 ports USB / Clavier étendu Windows 95
- Souris Microsoft IntelliMouse

★ Logiciel anti-virus Mc Afee
★ Microsoft® Windows® 95
★ Microsoft® Internet Explorer® 4.0
★ Microsoft® Office 97 Edition PME
★ **Option :** Carte son Sound Blaster AWE 64 ISA PnP : + 490 FHT (590,94 FTTC)

11 290 FHT
13 615,74 FTTC
Services et garanties DELL





Dell Suisse SA - Route de l'Aéroport 29 - Case postale 216 - 1215 Genève 15
Tél : 0041 22 799 0110 - Fax : 0041 22 799 0192

Microsoft® Office 97 Edition PME version CD comprend Word 97, Excel 97, Publisher 97 et Outlook 97.

(1) Fonctionnalités de supervision limitées. Nous consulter pour plus d'information. (2) 7,8 milliards de dollars - année fiscale 1997.

1 47 62 72 22 OU SUR www.dell.fr

DESKTOPS DELL DIMENSION® BUREAUTIQUE

DELL DIMENSION® XPS D233

PROCESSEUR PENTIUM® II À 233 MHz

- Chipset Intel 82440LX AGP
- Châssis Mini Tour
- 512 Ko de mémoire cache intégrée au processeur
- 32 Mo de SDRAM
- 4,3 Go de disque dur Ultra DMA 33
- Moniteur 17" D1028-L (15,9" visible)
- Carte vidéo STB nVidia Riva 128 bits 3D AGP avec 4 Mo de SGRAM
- Lecteur de CD-ROM 14/32x
- 6 connecteurs (1 AGP, 1 ISA, 3 PCI, 1 ISA/PCI)
- Circuit son Yamaha compatible Sound Blaster et Wavetable
- Lecteur de disquette 3,5" / 2 ports USB
- Clavier étendu Windows 95
- Souris Microsoft IntelliMouse

★ Logiciel anti-virus Mc Afee
★ Microsoft® Windows® 95
★ Microsoft® Internet Explorer® 4.0
★ Microsoft® Office 97 Edition PME
★ **Option :** Passage à un moniteur UltraScan 17" D1025-HE Trinitron® (15,7" visible) : + 1 050 FHT (1 266,30 FTTC)

10 590 FHT
12 771,54 FTTC
Services et garanties DELL

DELL DIMENSION® M233s

PROCESSEUR PENTIUM® À 233 MHz AVEC TECHNOLOGIE MMX™

- Chipset Intel 82430VX
- Châssis de bureau
- 512 Ko de mémoire cache Pipe Line Burst
- 32 Mo de SDRAM
- 4,3 Go de disque dur
- Moniteur 15" D828-L (13,7" visible)
- Carte vidéo STB Nitro 3D GX avec 4 Mo de DRAM EDO
- Lecteur de CD-ROM 14/32x
- 6 connecteurs (2 ISA, 3 PCI, 1 ISA/PCI)
- Circuit son 16 bits intégré
- Lecteur de disquette 3,5"
- 2 ports USB / Clavier étendu Windows 95
- Souris Microsoft IntelliMouse

★ Logiciel anti-virus Mc Afee
★ Microsoft® Windows® 95
★ Microsoft® Internet Explorer® 4.0
★ Microsoft® Office 97 Edition PME
★ **Option :** Passage à un moniteur UltraScan 15" D825-HT Trinitron® (13,7" visible) : + 460 FHT (554,76 FTTC)

8 990 FHT
10 841,94 FTTC
Services et garanties DELL

STATION DE TRAVAIL

DELL WORKSTATION 400-300

Applications types :
Graphisme 3D, conception assistée par ordinateur...

PROCESSEUR PENTIUM® II À 300 MHz

- Châssis Mini-tour
- Bi-processeur en option
- 512 Ko de mémoire cache intégrée au processeur
- 128 Mo de RAM DIMM ECC extensible à 512 Mo
- 9 Go de disque dur SCSI Ultra Wide
- Contrôleur SCSI 32 bits PCI Adaptec 2940 UW
- Moniteur UltraScan 17" D1025-HE Trinitron® (15,7" visible)
- Carte vidéo PCI Elsa Gloria L/MX 8 Mo de VRAM et 8 Mo de mémoire pour les textures
- Lecteur de CD-ROM 12/24x SCSI
- 5 connecteurs PCI (dont 2 ISA/PCI)
- Contrôleur son vibra 16S
- Lecteur de disquette 3,5" / 2 ports USB
- Contrôleur réseau 3C916 Ethernet 10/100 Mbps intégré sur bus PCI
- Clavier étendu Windows® 95
- Souris Microsoft® IntelliMouse ou Logitech 3 boutons

★ Microsoft® Windows® NT Workstation 4.0 (version française)

28 990 FHT
34 961,94 FTTC
Services et garantie DELL 1 an sur site et 2 ans retour-atelier

SERVEUR DE TRAVAIL

DELL POWEREDGE® 2200-300

Passerelle de communication, serveur de messagerie, serveur de sauvegarde...

PROCESSEUR PENTIUM® II À 300 MHz

- Serveur Mini Tour bi-processeur rackable 19"
- 2ème processeur en option
- 512 Ko de mémoire cache ECC intégrée au processeur
- 64 Mo de mémoire RAM DIMM EDO ECC
- Contrôleur Ultra Wide SCSI Adaptec intégré
- 1 disque dur de 4 Go SCSI Ultra Wide
- Moniteur Dell UltraScan 15" D825-HT Trinitron® (13,7" visible)
- Lecteur de CD- ROM SCSI 12/24x
- Carte réseau Intel EtherExpress Pro 10/100 PCI
- Supervision serveur intégrée[1]
- 6 baies de stockage (3x5,25" externes, 3x3,5" internes)
- 6 connecteurs (3 EISA, 3 PCI)
- Lecteur de disquette 3,5"
- Clavier étendu / Souris Microsoft®
- CD-ROM PowerEdge® Server Assistant d'aide à la configuration système

Pour choisir en option votre OS réseau Microsoft® Windows® ou Novell® IntranetWare pré-installé : consultez-nous.

18 990 FHT
22 901,94 FTTC
Services et garantie DELL 3 ans sur site avec intervention J+1

OPTIONS DESKTOPS

- Boîtier **Fax-Modem** externe US Robotics Sportster Message Plus 56 000 bps : + 1 240 FHT (1 495,44 FTTC)
- Lecteur **DVD-ROM** 20x avec décodeur vidéo MPEG II et son dolby (compatible CD-ROM)* : + 1 390 FHT (1 676,34 FTTC)
- Carte son Sound Blaster **AWE 64** ISA PnP : + 490 FHT (590,94 FTTC)
- Passage d'une carte vidéo STB nVidia 128 bits 3D AGP avec 4 Mo de SGRAM à une carte vidéo **Matrox Millenium II** sur bus AGP avec 8 Mo de WRAM : + 950 FHT (1 145,70 FTTC)
- Lecteur **ZIP IOMEGA** ATAPI 100 Mo IDE avec 3 disquettes : + 790 FHT (952,74 FTTC)
- **Graveur de CD-ROM** HP SureStore 7100 sur port parallèle : + 3 560 FHT (4 293,36 FTTC)
- **Extension de garantie** pour desktops à 3 ans avec intervention sur site : + 1 150 FHT (1 386,90 FTTC) si option choisie à la commande
- Autres options, nous consulter.

* Requiert une carte son Sound Blaster AWE 64 PnP. En remplacement d'un lecteur de CD-ROM

LES SERVICES D'UN GRAND CONSTRUCTEUR

Avec un chiffre d'affaires global de près de 50 milliards de francs[2], DELL est leader mondial de la vente directe de micro-ordinateurs aux entreprises, et se classe en 1997 au 3ème rang des constructeurs micro-informatiques dans le monde. Installé en France depuis 1989, DELL compte aujourd'hui plus de 250 collaborateurs à votre service.

EFFICACITÉ

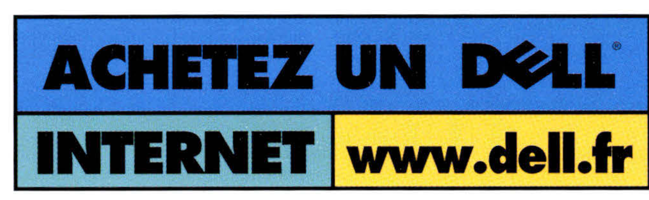
Le modèle direct de Dell facilite la relation que vous avez avec le constructeur : de la commande à la livraison, jusqu'aux services et au support, votre interlocuteur est objectif, compétent et toujours responsable.

ÉCONOMIE

Grâce à une production en flux tendus, vous bénéficiez en permanence des meilleurs prix. Dès que votre commande est techniquement validée, votre système est construit sur-mesure et testé en usine. Jusqu'à la livraison, un service client dédié vous permet de suivre l'état de votre commande.

GARANTIE DELL

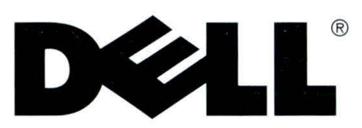
Dès la livraison, vous avez accès à la hot line du constructeur. En cas de nécessité, une intervention peut être déclenchée immédiatement dans toute la France métropolitaine. Réparations, pièces, main d'oeuvre et transport sur le matériel Dell sont pris en charge pendant 1 an par la garantie.



- Achetez "en ligne" en toute sécurité, en profitant chaque semaine de deux offres exclusives.
- Bénéficiez des derniers prix mis à jour en permanence.
- Suivez en temps réel l'état d'avancement de votre commande.



Pour commander, appelez
01 47 62 72 22
www.dell.fr



du lundi au vendredi de 8h30 à 19h00
Fax : 01 47 62 68 18

Numéro 1 mondial de la vente directe

NOUVEAU PORTABLE DELL INSPIRON® 3000 :

DES PERFORMANCES INCROYABLES POUR DES PRIX AUX FRONTIÈRES DU RÉEL.

L'afficheur LCD de l'Inspiron® 3000 indique "d'un coup d'œil" l'état de charge de la batterie et de l'alimentation.



Une deuxième batterie Ion Lithium en option insérée dans la baie média peut doubler votre autonomie sur batterie pour atteindre la valeur étonnante de 10 heures* !



Restez connecté avec la large gamme d'accessoires et cartes PCMCIA, comme les cartes Modem haute vitesse et GSM.



* Suivant utilisation et économie d'énergie.

PORTABLES DELL INSPIRON® 3000

NOUVEAU DELL INSPIRON® 3000 M233XT

PROCESSEUR PENTIUM® À 233 MHz AVEC TECHNOLOGIE MMX™

- Ecran couleur XGA 13,3" à matrice active
- Résolution 1024x768 en 65536 couleurs
- Chipset PCI Intel Mobile 430TX
- 512 Ko de mémoire cache Pipe Line Burst
- 32 Mo de SDRAM extensible à 144 Mo
- Disque dur de 3,2 Go
- Lecteur de CD-ROM 20x modulaire interchangeable avec lecteur de disquette 1,44 Mo ou batterie optionnelle
- Contrôleur vidéo NEOMAGIC 2160 et accélérateur 128 bits
- 2 Mo de mémoire vidéo EDO intégrée au contrôleur
- Batterie Ion-Lithium intelligente
- Carte son Crystal 4237 16 bits fonction SRS 3D
- 2 enceintes stéréo intégrées et microphone
- TouchPad central avec 2 boutons
- PCMCIA Cardbus : 2 type II ou 1 type III
- 1 port infra-rouge IrDa 1.1 et 1 port USB
- Poids : 3,1 kg

★ Microsoft® Windows® 95
★ Microsoft® Internet Explorer® 4.0
★ Microsoft® Office 97 Edition PME
★ **Option :** Carte réseau PCMCIA Ethernet Combo : + 950 FHT (1 145,70 FTTC)

22 990 FHT
27 725,94 FTTC
Services et garanties DELL

NOUVEAU DELL INSPIRON® 3000 M166ST

PROCESSEUR PENTIUM® À 166 MHz AVEC TECHNOLOGIE MMX™

- Ecran couleur SVGA 12,1" à matrice active
- Résolution 800x600 en 16,7 millions de couleurs
- Chipset PCI Intel Mobile 430TX
- 256 Ko de mémoire cache Pipe Line Burst
- 64 Mo de SDRAM extensible à 144 Mo
- Disque dur de 3,2 Go
- Lecteur de CD-ROM 20x modulaire interchangeable avec lecteur de disquette 1,44 Mo ou batterie optionnelle
- Contrôleur vidéo NEOMAGIC 2160 et accélérateur 128 bits
- 2 Mo de mémoire vidéo EDO intégrée au contrôleur
- Batterie Ion-Lithium intelligente + batterie additionnelle
- Carte son Crystal 4237 16 bits fonction SRS 3D
- 2 enceintes stéréo intégrées et microphone
- TouchPad central avec 2 boutons
- PCMCIA Cardbus : 2 type II ou 1 type III
- 1 port infra-rouge IrDa 1.1 et 1 port USB
- Fax-Modem PCMCIA PSION 33 600 bps GSM Ready
- Valisette de transport à double compartiment
- Poids : 2,8 kg

★ Microsoft® Windows® 95
★ Microsoft® Internet Explorer® 4.0
★ Microsoft® Office 97 Edition PME

19 990 FHT
24 107,94 FTTC
Services et garanties DELL

NOUVEAU DELL INSPIRON® 3000 M166ST

PROCESSEUR PENTIUM® À 166 MHz AVEC TECHNOLOGIE MMX™

- Ecran couleur SVGA 12,1" à matrice active
- Résolution 800x600 en 16,7 millions de couleurs
- Chipset PCI Intel Mobile 430TX
- 256 Ko de mémoire cache Pipe Line Burst
- 32 Mo de SDRAM extensible à 144 Mo
- Disque dur de 2,1 Go
- Lecteur de CD-ROM 20x modulaire interchangeable avec lecteur de disquette 1,44 Mo ou batterie optionnelle
- Contrôleur vidéo NEOMAGIC 2160 et accélérateur 128 bits
- 2 Mo de mémoire vidéo EDO intégrée au contrôleur
- Batterie Ion-Lithium intelligente
- Carte son Crystal 4237 16 bits fonction SRS 3D
- 2 enceintes stéréo intégrées et microphone
- TouchPad central avec 2 boutons
- PCMCIA Cardbus : 2 type II ou 1 type III
- 1 port infra-rouge IrDa 1.1 et 1 port USB
- Poids : 2,8 kg

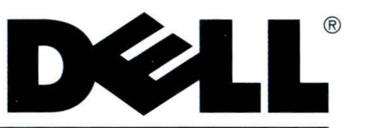
★ Microsoft® Windows® 95
★ Microsoft® Internet Explorer® 4.0
★ Microsoft® Office 97 Edition PME
★ **Option :** Valisette de transport à double compartiment : + 390 FHT (470,34 FTTC)

16 990 FHT
20 489,94 FTTC
Services et garanties DELL



Pour commander, appelez
01 47 62 72 22
www.dell.fr

du lundi au vendredi de 8h30 à 19h00
Fax : 01 47 62 68 18



Numéro 1 mondial de la vente directe



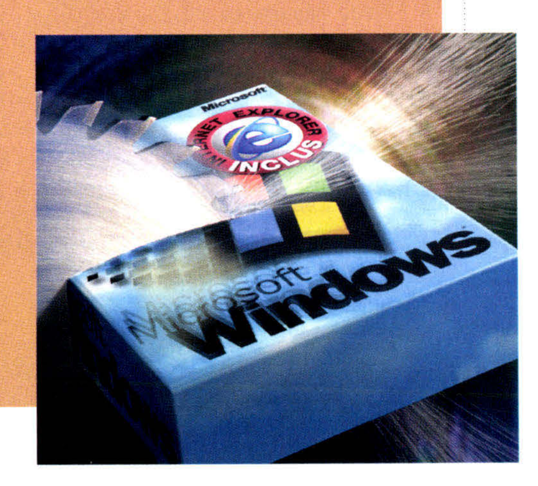
SOMMAIRE

Février 1998 • N° 157

L'actualité



Dossiers

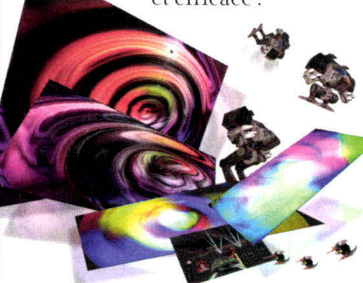


En pratique



Nouveaux produits







Achat



SVM.Net

SOMMAIRE DU CD-ROM SVM

INSTALLATION

SVM CD ! ne requiert aucune installation particulière, hormis pour les éventuelles extensions qui ne seraient pas déjà installées sur votre disque dur. Consultez pour cela le fichier : LISEZ-MOI du CD-Rom.

Pour lancer SVM CD ! sur PC : double-cliquez sur SVM.EXE.
Pour lancer SVM CD ! sur Macintosh : les programmes sont directement accessibles depuis le Finder, dans leurs dossiers respectifs.

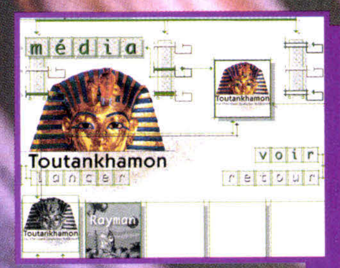
Pour Windows 95

A LA UNE

FINAL REALITY

Testez vous-même votre configuration 3D avec un logiciel à grand spectacle. (voir notre article page 160)

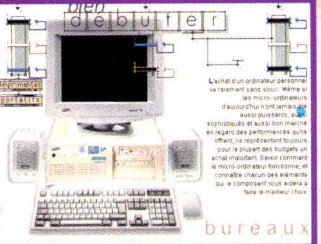




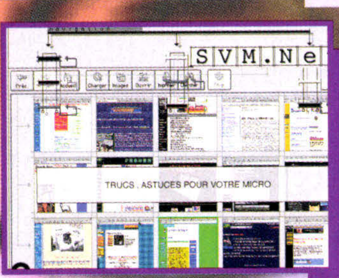
MULTIMEDIA
Toutankhamon, à la découverte de l'Egypte éternelle. Rayman Eveil, la planète des découvertes.



JEUX
Cinq démos jouables : Virtual Chess 2, Sub-Culture, Tomb Raider 2, FIFA 98, Grand Theft Auto.



BIEN DÉBUTER
Le guide d'achat interactif du micro, de ses principaux composants et de ses périphériques.



SVM.NET
Utiles ou étonnants, les meilleurs sites Web sélectionnés par la rédaction de *SVM*.

GROS PLAN
Créez vos propres jeux avec The Games Factory. Sur le CD-Rom : une version d'essai, et deux jeux de démonstration.

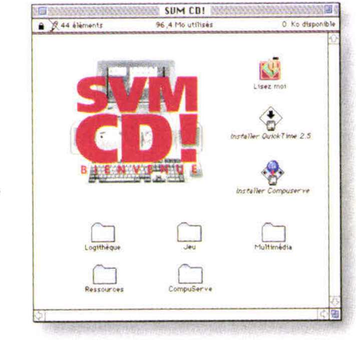
RESSOURCES
L'index de la rédaction liste les articles publiés par *SVM* de janvier 1996 à janvier 1998.

LOGITHEQUE
15 logiciels à découvrir

SYSTEME : Norton Uninstaller Deluxe 1.0, Calypso.
INTERNET : Le Compteur Internet, Any Speed 1.2, See Mail 3.0, Terrapin FTP Browser 2, Web Shades, Secret Agent 2, Digiband.
IMAGE : Photo Line 2.20, Cool3D, Fractal Texture Composer 2.0, Hypersnap DX 3.0.
MUSIQUE : Cakewalk Pro Audio 6.0.
CREATION 3D : Virtual Home Space Builder 2.2.

Pour Macintosh

MULTIMÉDIA : Toutankhamon, l'Egypte ancienne au temps des pharaons.
JEUX : Galapagos, 3D temps réel et intelligence artificielle.
RESSOURCES : l'index de *SVM*.
LOGITHEQUE : Quinze logiciels à découvrir
Texte : Chunk Joiner 2.2, Speed Search 1.0, Corvophraseur 2, Nisus Writer 5. **Image** : Graphic Converter 3.0.2, Big Picture 3.7, Paintings 1.1. Système : Designer's Studio 1.1, Lupe 1.2, Lite Switch 1.0, Drag Any Window 4.2.1. **Son** : Ya CD Player, Sound Machine 2.7. Création 3D : Synth Moovier 2.11, Virtual Home Space Builder 2.0.



Service lecteurs n° 19 , voir page 310

Pour 104 francs*, vos cartes de visite en 2 temps 3 mouvements !

1. Choisissez
votre modèle parmi plus de 1 200 disponibles.

2. Imprimez
autant de cartes que vous le désirez.

3. Détachez
vos cartes de visite de leur support pré-découpé.

Soft Collection Micro Application

Studio d'Impression 169

Cartes de Visite 98

1 222 modèles prêts à l'emploi !

- Des cartes recto verso, à la française, à volet pour refléter votre personnalité
- Cartes privées, professionnelles, de partenariat, de loisirs, amusantes...
- Plus de 3 500 cliparts, images, fonds et textures pour personnaliser vos cartes

Intégrez vos propres photos !

DISPONIBLE CHEZ VOTRE REVENDEUR HABITUEL

Réf. 2028 - CD-ROM
*104 FF TTC prix constaté

Voici un outil révolutionnaire pour réaliser simplement et rapidement vos cartes de visite professionnelles ou personnelles. Choisissez les modèles prêts à l'emploi (parmi plus de 1 200... du plus sérieux au plus créatif) ou inventez vous-même vos logos et mises en page (à partir de 3 500 cliparts, images, textures et polices TrueType). Sélectionnez un format à l'italienne, à la française ou même à volet (4 pages pliées en 2). Le programme insère vos coordonnées dans chaque modèle pour vous donner un aperçu instantané de votre choix. Il ne vous reste plus qu'à imprimer vos cartes de visite (même recto-verso !).
Avec les supports d'impression haute qualité, à volet, marbré ou classique de Micro Application, choisissez votre papier à la carte !

Configuration minimale requise :
Processeur Pentium® 75 - 16 Mo de RAM - Microsoft® Windows® 95 - Carte graphique VGA - Souris - Lecteur de CD-ROM quadruple vitesse - Imprimante (couleur de préférence)



UN NEURONE AVERTI EN VAUT DEUX

Micro Application - 20-22, rue des Petits-Hôtels - 75010 Paris
Tél. : 01 53 34 20 20 - Fax : 01 53 34 20 00 - 3615 Microapp* - Web : http://www.microapp.com
*1,29 F la minute

Service lecteurs n° 10 . voir page 310

DIDIER GUEDJ 01 46 13 72 09

Ça bouge !

Enfin, les Français seraient-il réconciliés avec l'informatique ?! Soyons prudents... Les réveils des grands malades sont fragiles, et il n'y a rien de plus dangereux que de leur crier aux oreilles qu'avec un peu de chance ils pourraient bien être promus au rang de convalescents. Chut donc...

Pourtant, les chiffres sont là : vraisemblablement près de 800 000 micro-ordinateurs domestiques vendus en 1997, soit environ un tiers de plus que l'année précédente ! A ce rythme là, le fameux "Retard Français" risque d'avoir du mal à passer le troisième millénaire. Que s'est-il donc passé pour que nos compatriotes, volontiers décrits comme réfractaires à l'informatique (y compris dans *SVM*), éprouvent le besoin de casser leur tirelire pour s'offrir un micro ? Peut-être ont-ils été sensibles à l'appel de Lionel Jospin les exhortant à se mobiliser pour gagner la "*bataille de l'intelligence*", celle des nouvelles technologies de l'information qui furent au centre de son discours de rentrée politique prononcé l'automne dernier à Hourtin. A moins que, plus prosaïquement, les petits prix pratiqués à la fin de l'an passé dans la grande distribution soient venus à bout de leurs réticences. Allez savoir...

Chez Microsoft, on a une toute autre idée. Tout ça, c'est grâce à Bill Gates. Pardon ? Mais si, souvenez-vous, au printemps dernier. A peine débarqué du sommet de Davos, le numéro un de l'entreprise numéro un, Bill Gates donc, a été reçu par Jacques Chirac (ce qui en a d'ailleurs énervé quelques-uns, compte tenu que les responsables de nos plus éminentes entreprises ont toutes les peines du monde à décrocher un rendez-vous avec un secrétaire de secrétaire d'Etat lorsqu'ils se rendent aux Etats-Unis). Eh bien, voyez-vous – c'est ce qu'on vous explique posément au siège de Microsoft France –, cet entretien au sommet de l'Etat (sollicité par Microsoft et aussitôt accepté par Jacques Chirac) fut comme le point focal, le détonateur de la prise de conscience collective d'un certain "Retard Français". A partir de là, et à partir de là seulement, le sursaut était possible. CQFD. Ce sursaut dont nous mesurons aujourd'hui l'écho, en modestes comptables ?! Agaçant, non ? Voilà bien au moins une chose dont Microsoft est coupable : d'agacer. Pourtant, il n'est pas totalement impossible que cette rencontre – très largement médiatisée – ait pu, à sa manière, faire prendre conscience aux uns et aux autres de l'importance du sujet. Ce n'est pas totalement impossible, et peut-être même vaguement vraisemblable. Si cela était vrai, alors Microsoft n'aurait pas tout à fait tort ? Ce serait d'autant plus agaçant !


LEIMDORFER / REA

Surprise : les Français ont cassé leur tirelire en 1997 pour s'offrir un micro... Encore la faute à Bill Gates ?

Matthieu Villiers

PROCÉDURE DES TESTS SVM



Le standard de performances de SVM permet de comparer les performances des ordinateurs de type PC. Il rend compte de la puissance d'un modèle au moyen de deux évaluations : la première, qui correspond à des tests de bas niveau, mesure l'efficacité des différents composants de la machine (processeur, mémoire, disque dur et dispositif d'affichage). La seconde simule une session de travail dans Windows pour juger de la rapidité de l'ordinateur avec des logiciels du commerce. Nous publions alors deux résultats : d'une part, la note de performances obtenue aux premiers tests et, d'autre part, le temps total nécessaire au micro-ordinateur pour venir à bout des épreuves des logiciels.


PHOTO J. FEINE

Pour pouvoir comparer les micro-ordinateurs entre eux, nous avons décidé d'attribuer arbitrairement la note finale de 100 au Digital Celebris 590, choisi pour son homogénéité. Le même ordinateur, soumis au test des applications, accomplit l'ensemble des opérations en 2 minutes et 14 secondes. Nos premiers essais nous ont amenés à constater qu'un ordinateur peut être particulièrement bien équipé, et donc rapide aux tests de bas niveau, mais mal adapté aux exigences des logiciels, et donc médiocre aux tests d'applications.

Le test des performances brutes est composé d'une série de notes qui sont pondérées pour obtenir une note finale. La note du processeur compte pour 24 % dans la note finale. Elle est obtenue en mesurant la vitesse de calcul du processeur pour les nombres entiers et pour les nombres à virgule, avec une pondération de 3/4 dans le premier cas et de 1/4 dans le second. La note de mémoire (18 % de la note finale) représente la moyenne des temps d'accès aux deux premiers méga-octets de la mémoire vive, ce qui privilégie une bonne gestion de la mémoire cache de second niveau. La note d'affichage (24 %) mesure l'efficacité des composants vidéo avec Windows : tracé de lignes, manipulation d'objets graphiques, de surfaces, de textes, etc. Enfin, la note du disque dur (35 %) correspond à la moyenne des temps d'accès à des fichiers de taille croissante, de quelques kilo-octets à quelques méga-octets. Ce qui révèle la rapidité de l'ordinateur pour la lecture et l'écriture des données, mais aussi son aptitude à gérer le cache du disque.

Deux épreuves constituent la seconde série de tests, qui simule une session de travail avec des logiciels du commerce. Elles pèsent le même poids dans le résultat final. Lequel correspond au temps nécessaire à l'ordinateur pour accomplir un ensemble d'opérations avec trois applications de bureautique. Avec le traitement de texte Word 7 (pour Windows 95), on procède à une fusion de documents, à des recherches et remplacements, à une correction, à des changements de polices et à la mise en page d'un texte de 10 pages. Le tableur Excel 7 (pour Windows 95) est mis à contribution pour calculer un prêt et des amortissements, et tracer un graphique.

CONFIGURATION DE RÉFÉRENCE

Digital Celebris 590 équipé d'un processeur Pentium à 90 MHz, de 8 Mo de mémoire vive, de 256 Ko de cache, d'un disque dur Quantum de 520 Mo avec contrôleur Fast Ide sur bus PCI et d'une carte graphique à processeur S3 864 sur bus PCI avec 1 Mo de mémoire vidéo.

Performances brutes	**100**
Processeur	100
Mémoire	100
Disque dur	100
Affichage	100
Applic. (World 95, Excel 95)	2 min 14s



SCIENCE & VIE MICRO

Publié par Excelsior Informatique
1, rue du Colonel-Pierre-Avia, 75015 Paris
Tél. : 01 46 48 48 48 - Fax : 01 46 48 47 93 - E-mail : forumsvm@excelsior.fr

GROUP VNU BUSINESS INFORMATION EUROPE

DIRECTION

DIRECTION, ADMINISTRATION
Président : Paul Dupuy
Directeur Général : Peter Goldstein
Contrôleur Financier : Ester Van't Hooft
Directrice marketing et commercial : Marie-Hélène Arbus
Directeurs marketing et commercial adjoints : Jean-Charles Guérault, Patrick-Alexandre Sarradeil
Directeur des études : Roger Goldberger
Directeur de la fabrication : Pascal Rémy, assisté de Valérie Brunehaut
Directeur éditorial : Yann Garret
Direction VNU Tél 01 46 48 19 58, fax 01 46 48 19 81
Assistante de direction : Marie-France Picot

RÉDACTION

Directeur de la rédaction - Rédacteur en chef : Matthieu Villiers
Rédacteurs en chef adjoints : Anne Pichon, Patrick Zémour
Chefs de rubrique : Christophe Blanc, François Dupin, Jean-Loup Renault
Rédacteurs : Gérard Clech, Laure Dumont, David Maume, Fabrice Neuman
Correspondant permanent : Lionel Dersot (Japon)
Secrétaire générale de la rédaction : Françoise Roux
Premier secrétaire de rédaction : Jérôme Cristiani
Secrétaire de rédaction : Grégoire Bouillier
Maquette : Kristine Gourdal, Sylvie Janisson
Service photo : Céline Derœux, Jacques Feine (photographe)
Secrétariat : Corinne Coat
Ont collaboré à ce numéro
Textes : Jacques Deconchat, Jacques Harbonn, Daniel Ichbiah, Laurent Katz, François Klipfel (GfK), Pedro Lima, Pascal Pinteau, Jacques Potet, Matthieu Thfoin
Secrétariat de rédaction : Sylvie Ladouce
Maquette : Victor Hidalgo, Christophe Roussel
Photographies - illustrations : AFP, Jacques Beauchamp, Marie Bertrand, Olivier Bucourt, Christophe L., Eurelios, Jacques Feine, Image Bank, JSI, Didier Marchand, Gérard Mathieu, Denis Pessin, Pascal Pinteau, Réa, Olivier Roux, SIS
Couverture : Jacques Beauchamp

LABORATOIRE
Directeur : Maurice Rougier
Tests : Stéphane Dumas, Laurent Fiévet, Jean-Michel Joffre, Stanislas Odinot
Secrétariat : Marie-Josette Petit

DOCUMENTATION
Laurence Lecœur
Anne Dauvilliers, Véronique Devez - tél 01 46 48 48 31
Rédacteur conseiller technique : Pierre Parreaux

Conception visuelle : WB Associés

TÉLÉMATIQUE

Coordination : Michel Brassinne, Sylvie Le Roch, Anne Dauvilliers, Laurence Lecœur, Loïc Lofficia, Dejan Markovic - tél 01 46 48 48 72, fax 01 46 48 48 69

SERVICES COMMERCIAUX

Relations presse : Michèle Hilling, assistée de Maud Bannier - tél 01 46 48 47 28, fax 01 46 48 49 50
Chefs de produit marketing :
Emmanuelle Foulon (tél 01 46 48 19 60), Nathalie Nigro (tél 01 46 48 19 61)
Abonnements et marketing direct : Patrick Alexandre Sarradeil
Vente au numéro : Jean-Charles Guérault, assisté d'Ivan Kloboukof
Réassorts et modifications :
Terminal E91, tél Vert 08 00 43 42 08 (réservé aux dépositaires de presse)
Relations clientèle abonnés : tél 01 46 48 47 08, à partir de 9 h
Par courrier : Service Abonnements - 1, r. du Colonel Pierre-Avia 75503 Paris Cedex 15
Belgique : Press-Abonnements, avenue des Volontaires 103, Bte 11-12, 1160 Bruxelles
Numéros antérieurs et reliures : Chantal Poirier - tél 01 46 48 47 18

PUBLICITÉ

Directrice commerciale de publicité : Marie-Christine Seznec
Directeur de publicité : Philippe Lesaint
Directeur adjoint de la publicité : François Lamrani
Directeur de clientèle : Olivier Thomas
Chef de publicité : Nicolas Reggiani
Assistante Commerciale : Nelly Grenier - tél 01 46 48 47 56
Service Exécution/Fabrication Publicité
Responsable : Marie-Christine Jugeau - tél 01 46 48 47 55
Assistante de publicité : Isabelle Carcy - tél 01 46 48 18 44 - Valérie Granier - Tél 01 46 48 47 24 - Betty Kartono : tél 01 46 48 47 51
internationale : Philippe Lesaint
Représentants : Grande-Bretagne : IMM - tél 00 (44) 171 493 33 99, fax 00 (44) 171 493 44 65. Bénélux : EMS - tél 00 (32) 2 733 96 98, fax 00 (32) 2 732 23 72. Allemagne : Lennart Axe & Ass. - tél 00 (49) 611 95 17 60, fax 00 (49) 611 95 17 611. Taiwan : Taiwan Bright - tél 00 (886) 2 755 79 01, fax 00 (886) 2 755 79 00. USA & Canada : Global Media Representatives, Inc. - tél 00 (650) 306 08 80, fax 00 (415) 306 08 90
Fax du service Publicité : 01 46 48 47 59

Excelsior Informatique SA. Capital social : 10 000 000 F. Durée 99 ans. © 1993 Science et Vie Micro. Dépôt légal décembre 1997. ISSN 0760-6516. Directeur de la publication : Paul Dupuy. Imprimerie Didier-Québecor. Compogravure : Flash Image. Commission paritaire n° 65 734.
• **Encarts brochés :** Gateway 8 p. (toute diff.) : entre pp. 36 et 37 - Bower 4 p. (toute diff.) : entre pp. 100 et 101 - Bouygues 4 p. (Encart régional sur une partie de la diffusion ventes et abts) : entre pp. 204 et 205 - SVM Achat 2 p. (toute diff.) : entre pp. 204 et 205 - Pearl 24 p. (diff. France) entre les pages 236 et 237 - Unika 4 p. (diff. France) : entre pp. 252 et 253 • Carte abonnements (diff. Ventes France) pp. 141 - CD Rom Compuserve jeté (toute diff.) •
Abonnement 11 numéros France : 255,20 F TTC ; Belgique : Presse Abonnements, 90 Bd du Souverain, 1170 Bruxelles. Canada, USA : Periodica Inc. C.P. 444, Outremont, Québec, Canada H2V 4R6 ; Suisse : Naville Case postale 1211 Genève 1, Suisse. Autres pays : nous consulter.



Trop chers, ou trop tard ?

Matthieu CONSTANZO, de Troyes, veut dénoncer, et pas à moitié, le peu d'intérêt porté par Intel – et au passage par SVM – aux micros peu chers. Un lecteur mordant... mais qui nous dévore !

Bonjour ! Fidèle abonné, je voulais réagir à votre dossier sur les micros trop chers. Vive AMD et vive Cyrix ! Je suis enfin prêt à tourner le dos à Intel. AMD ne se contente plus d'offrir des solutions d'"upgrade" ou de fournir un segment de marché délaissé par Intel. Oui, AMD fabrique des processeurs plus performants – à fréquence égale – qu'Intel. Je dis BRAVO ! Pourquoi ? D'abord parce que je n'aime pas les situations de monopole et d'hégémonie. Aujourd'hui, Intel essaie d'enfermer le monde avec sa technologie propriétaire de Slot 1 (qui va bientôt être désuète, via le Slot 2). Que décide Intel à présent ? De rendre obsolètes les derniers Pentium MMX, d'enlever la mémoire cache des Pentium II et de les placer dans des ordinateurs d'entrée de gamme. Le Pentium II sans sa mémoire cache, c'est une vache sans son pis : plus bonne à traire...
Passons à toi, "SVM". On dirait que tu découvres que les micros sont trop chers ! Est-ce parce qu'on te les offre, ou parce que vous avez toujours entre les mains les derniers "monstres" ?... Ton dernier article montre clairement que tu t'es longtemps fourvoyé. Voilà ce que j'avais sur le cœur. Bonne continuation, et j'espère me réabonner à votre revue que, par ailleurs, je dévore (le mot est faible).

Apologues de la puissance et des nouvelles technologies, nous le sommes, et nous le resterons. Tout comme un journal d'automobile fait rêver ses lecteurs avec des Porsches, nous aimons, c'est vrai, découvrir et faire découvrir les "monstres" que nous avons la chance d'avoir en prêt dans notre Laboratoire. Nous vous rassurons au passage : ils repartent tous sans la moindre exception. De même, nous ne saurions pousser l'injustice jusqu'à dénier à Intel – que nous savons aussi critiquer ouvertement – le rôle qu'il joue depuis 25 ans : un véritable moteur qui pousse toute l'industrie, une machine à produire les technologies dont vous jouissez aujourd'hui.

Vous avez publié dans votre Courrier des lecteurs un extrait d'un texte d'une documentation française traduite **avec les pieds.** *Bizarrement, vous ne vous étonnez pas. La cause de cette traduction est une loi (débile) qui oblige tout constructeur à traduire l'anglais en français. Or, la débilité vient du fait qu'aucune notion de qualité de traduction n'a été imposée. Total,* **c'est n'importe quoi.** *C'est pourquoi je considère qu'il est préférable d'avoir une documentation anglaise ou américaine plutôt qu'une* **bouillie française.**

Guillaume Estival

Raccroche, **ça fume !**

J'ai apprécié votre commentaire sur l'usage des téléphones portables en voiture. Vous y citiez très opportunément l'article R.3-1 du Code de la route. Celui-ci me paraît bien suffisant pour poursuivre les conducteurs qui se rendraient responsables d'un accident de la circulation alors que leur main ou leur attention serait occupée par un portable. D'ailleurs, par extension, cet article pourrait aussi s'appliquer aux automobilistes qui fument en conduisant. En effet, les cigarettes monopolisent sans doute beaucoup plus l'attention des conducteurs que n'importe quel téléphone portable (je raisonne en temps de travail du processeur-cerveau, des périphériques main et œil). De plus, aucune solution main libre n'est disponible ! Curieusement, on s'en préoccupe beaucoup moins, et je n'ai pas connaissance de statistiques qui étudient l'incidence du tabagisme sur les accidents de la circulation.

OUAIS, TU VERRAS QU'UN JOUR ON NOUS OBLIGERA À TENIR LE VOLANT

PESSIN

Vous êtes **internautes,** pas astronautes !

Redescendez sur Terre (et même, pourquoi pas, dans la rue) ! Un certain "Artiburce" réagit vivement aux propos tenus par certains des représentants de la "génération cyber" auxquels nous avons donné la parole le mois dernier.

(...) *Vous dites* "... Nous sommes différents, c'est tout." *Désolé, mais je ne comprends pas. Différent de qui et, surtout, en vertu de quoi ? ! Le Cyberculturiste qui ne veut pas qu'on lui demande ce qu'il pense a-t-il subitement ses neurones aussi désorganisés qu'un disque dur fragmenté ou un site Internet aux liens hypertextes douteux ? Personnellement, je veux savoir ce qu'il pense, car prôner une différence, c'est déjà contester, c'est une attitude politique ! Le cyberespace est-il plus limité que notre univers ?... Est-il si défini que ses habitants ne pensent pas, se foutent des scandales politico-économico-sociaux avec un panache récusable, que la culture est désormais cyber ou n'est pas ! (...) Cette génération cyber, terme pompeux, nous fait croire qu'il y a un mouvement là où on ne voit malheureusement que de l'agitation. Utilisateur de cet espace de communication, d'information, je n'y trouve, pour le moment, rien d'autre qu'un échafaudage relifté de données connues depuis des siècles et qui en aucun cas ne fait avancer le "schmilblick"... Cette révolution d'une génération qui prône sa différence me fait mal au cœur, parce qu'elle ne m'émeut pas, parce qu'elle banalise une émotion en lui épinglant dans le dos l'étiquette "Cyber", avec l'audace de lui accoler le mot "culture". Redescendez vos prétentions à un niveau acceptable... Nous pourrons parler de culture cyber dans cent ou deux cents ans, quand cet espace aura inventé sa forme d'expression propre (...). Je finirai par dire, avant de lasser, que si les propos tenus dans l'article incriminé s'insurgent contre la position légendaire soixante-huitarde, il n'en reste pas moins qu'il est socialement plus viscéral de descendre dans la rue que d'accéder à Internet. La Cyberculture, de ce fait, ne peut éluder la différence de classes, l'élitisme social qui fait qu'un progrès ne pourra, malheureusement, jamais être partagé par tous ! La différence peut-elle se prévaloir de l'inertie de sa prestance pour s'ériger en culture ? Et puis, vous n'êtes que cybernautes, pas astronautes, alors redescendez sur Terre. Vos moyens d'expression sont déjà muselés, espionnés, étudiés, conduits par des plus forts que vous, par ceux qui ont le pouvoir financier de tout arrêter quand bon leur semble. Il n'y a pas de philanthropie, il n'y a que de la manipulation... ajoutez ces deux termes à votre dico cyber, et pensez au moins une fois dans votre vie. Vous êtes des privilégiés, c'est déjà pas si mal...*

A. BEHREND / EURELIOS

A la lecture de votre numéro daté du mois de décembre, je me suis rendu compte que Mario n'est pas un livreur de pizzas, mais un plombier. Ceci dit, il est possible qu'il se reconvertisse en livreur !

Thierry Tesson, La Baule (44)

Décidément, "SVM" est une véritable mine d'infos... A ses débuts dans Donkey Kong, Mario était effectivement, marteau à la main, plombier-libérateur de princesses séquestrées. Devenu Super-Mario, le sympathique moustachu, conducteur de kart à l'occasion, n'est toujours pas livreur de pizzas, et ce, malgré ses origines italiennes.

La fin de notre article consacré aux nouveaux processeurs et système d'exploitation pour Macintosh a été malencontreusement coupé. Il fallait lire : "*...même si des jeux, comme Quake 2, sont d'ores et déjà disponibles*". Toutes nos excuses à nos lecteurs.


NEC
NEC
DIRECTION
NEC
NEC
MICROS SUR MESURE

MICROS SUR MESURE

SÉRIE 2000



Versa 2735 M

Écran couleur 12.1" matrice passive, *SVGA*
Mémoire vive 16Mo *extensible 80Mo*
Mémoire cache 256Ko
Vidéo 128 bits, 2Mo VRAM
Disque dur 2.1Go
Lecteur CDROM 16X *intégré*
Lecteur disquettes 3.5" *intégré*
Chipset son *intégré*, **2 H.P.** *intégrés*, caisson de basse, micro et casque — Compatible Sound Blaster Pro
Batterie NiMh *incluse*
Souris Microsoft Intellimouse
Poids 3.2Kg
Microsoft Windows 95
MS Office 97 Édition PME — Word 97, Excel 97, Outlook 97, Publisher 97

Processeur Intel Pentium®
133MHz avec technologie MMX™

12.490 FHT
15 062,94 Fttc

SÉRIE 6000

Versa 6060

Écran couleur 12.1", TFT matrice active, *SVGA*
Mémoire vive 16Mo *extensible 80Mo*
Mémoire cache 256Ko
Disque dur 2.1Go
Vidéo 128 bits, 2Mo VRAM
Système VersaBay lecteurs CDROM 20X **et disquettes** 3.5"
Chipset son intégré 2 haut-parleurs intégrés, micro
Modem fax Psion Dacom Gold Card Global 33.6Kbps, GSM ready
Batterie Lithium Ion *incluse*
Housse de transport
Poids 3.2Kg
MS Windows 95

Processeur Intel Pentium
166MHz avec MMX

19.990 FHT
24 107,94 Fttc

Versa 6230

Écran couleur 13.3", TFT matrice active, *XGA*
Mémoire vive 32Mo *extensible 128Mo*
Mémoire cache 512Ko
Vidéo 128 bits, 2Mo VRAM
Disque dur 3.2Go
Système VersaBay — pouvant recevoir un 2ème disque dur ou une 2ème batterie ou lecteur LS120
lecteur CDROM 20X, **lecteur disquettes** 3.5"
Chipset son intégré 2 haut-parleurs intégrés, micro
Batterie Lithium Ion *incluse*
Housse de transport
Poids 3.3Kg
MS Windows 95

Processeur Intel Pentium
233MHz avec MMX

25.990 FHT
31 343,94 Fttc



MICROS SUR MESURE

LES SERVICES VIP

- Des configurations "sur-mesure"
- Des propositions rapides : 4 heures par fax
- Votre matériel testé, pré-installé et prêt à travailler
- Livraison sous 5 jours ouvrés*
- Garantie et maintenance 1 an sur site (possibilité d'extension à 3 ans retour ateliers ou 3 ans sur site)
- Assistance téléphonique gratuite
- Compétences réseau à votre service
- Satisfait ou remboursé dans les 30 jours
- Site WEB pour mise à jour des drivers par FTP

*Après validation de la commande. Frais de livraison en sus

MULTIMEDIA

Direction SM-200T	Direction SM-233T
Mémoire 32Mo SDRAM *10ns*	
Mémoire cache 512Ko Pipe Line Burst *9ns*	
Chipset intel 430TX	
Lecteur CDROM 24X	
Chipset son intégré OPL3SA3 *avec Wavetable 1Mo*	
Haut-parleurs Labtec LS 1025, micro	
Accélérateur graphique PCI Matrox Mystique 4Mo SGRAM, *Ramdac 220MHz*	
Écran 15" NEC 1024x768 *pitch 0.28*	
Microsoft® Windows® 95	
Logithèque personnelle MS Works 95, MS Money, Golf, Autoroute Express	
Midi tour ATX	
Disque dur 2.1Go Ultra DMA/33 *10ms*	**Disque dur 4.3Go** Ultra DMA/33 *10ms*
Processeur Intel Pentium® 200MHz avec MMX™	**Processeur Intel Pentium 233MHz** avec MMX
7.490 FHT 9 032,94Fttc	**8.490** FHT 10 238,94Fttc

PROFESSIONNEL

Direction SP-200T	Direction SP-233T
Mémoire 32Mo SDRAM *10ns*	
Mémoire cache 512Ko PLB *9ns*	
Chipset intel 430TX	
Lecteur CDROM 24X	
Chipset son *intégré*	
Accélérateur graphique ATI GT 2Mo SGRAM *intégré*	
Écran 15" NEC MultiSync 1024x768 *pitch 0.28*	
Microsoft Windows 95	
MS Office 97 Édition PME — Word 97, Excel 97, Outlook 97, Publisher 97	
Midi tour ATX	
Disque dur 3.2Go Ultra DMA/33 *10ms*	**Disque dur 4.3Go** Ultra DMA/33 *10ms*
Processeur Intel Pentium 200MHz avec MMX	**Processeur Intel Pentium 233MHz** avec MMX
7.990 FHT 9 635,94Fttc	**8.990** FHT 10 841,94Fttc



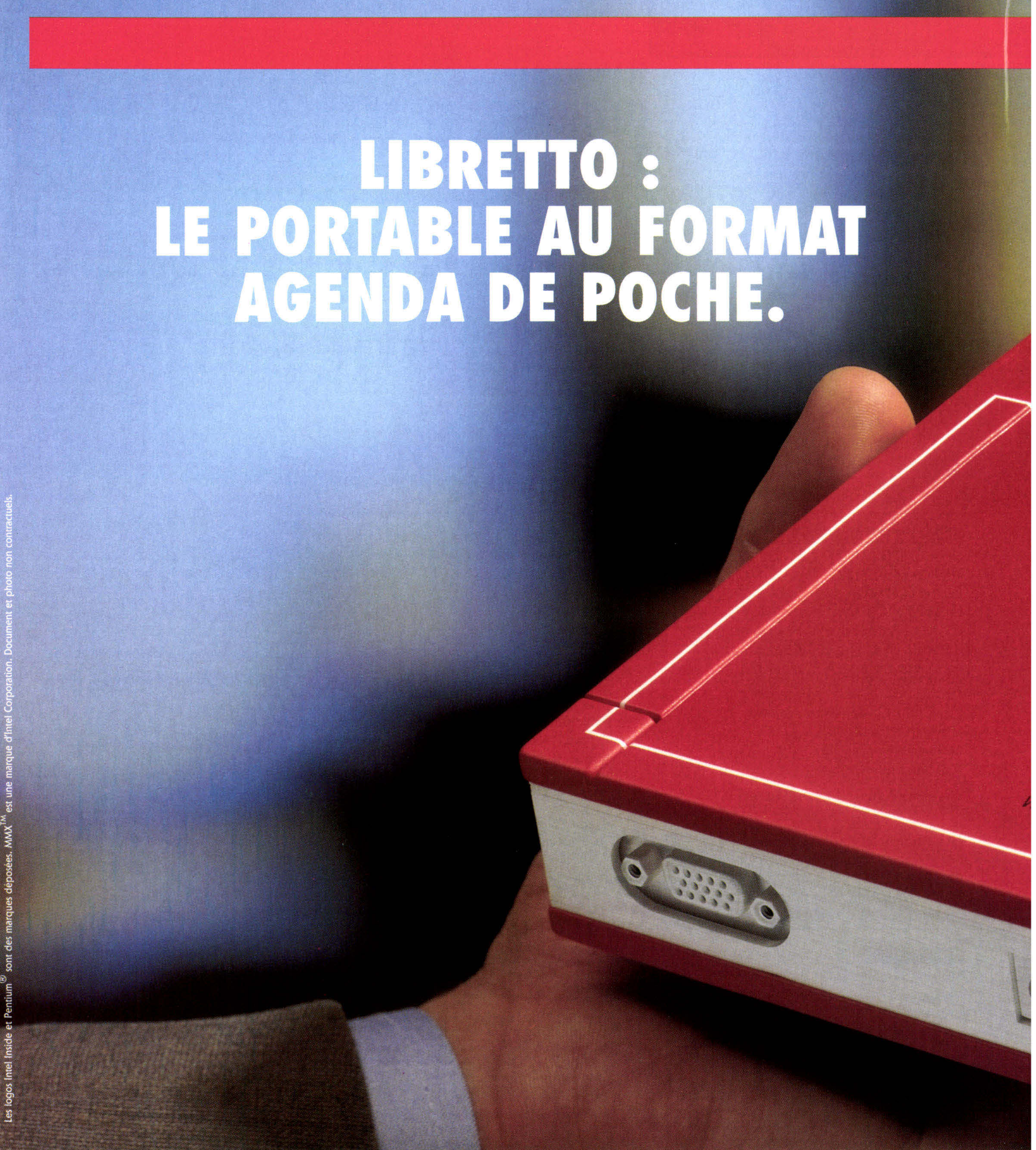
AGP : une technologie permettant des débits 4 fois plus élevés



Les performances de la norme **Ultra DMA** plus élevées que le PI04

Business Winstone 97





Toshiba, leader mondial du portable avec plus de 10 millions de Notebooks vendus, crée le **Libretto**, l'un des ordinateurs portables les plus remarquables qui soit.

Le **Libretto** offre à ceux qui trouvent que les portables prennent encore trop de place, la réponse informatique compatible avec la poche de leur veste ou leur sac à main ; qu'ils soient médecins, commerciaux, ingénieurs... ou vous-même. Sa taille compacte ne reflète en rien ses performances étonnantes. Le **Libretto** vous propose une grande capacité de travail puisqu'il est accompagné d'un clavier de 82 touches à fonctions complètes et

(21 cm) *(11,5 cm)*



d'un système son compatible Sound-Blaster Pro, pour ne jamais passer inaperçu lors de vos présentations.

Le nouveau Libretto 70CT : Nouveau processeur Pentium® avec technologie **MMX™ 120 MHz** ● 16 Mo de RAM ● 1,6 milliards d'octets de disque dur ● **Ecran matrice active** VGA ● **Windows® 95** ● Dimensions : 11,5 cm x 21 cm ● **Poids : 850 g.**

Si vous voulez en savoir plus sur le nouveau **Libretto** ou sur notre gamme de portables, appelez **Toshiba Infos** au **01 47 28 29 29** ou **3615 Toshiba** (1,29 F/mn) ou le **serveur vocal** de documentation par fax au **08 36 69 28 29** (2,23 F/mn).

TOSHIBA

Service lecteurs n° 81 . voir page 310

séquence
INFORMATIQUE



Depuis 10 ans, toujours sur le Podium

2 Professionnalisme

1 Pérennité

3 Performance

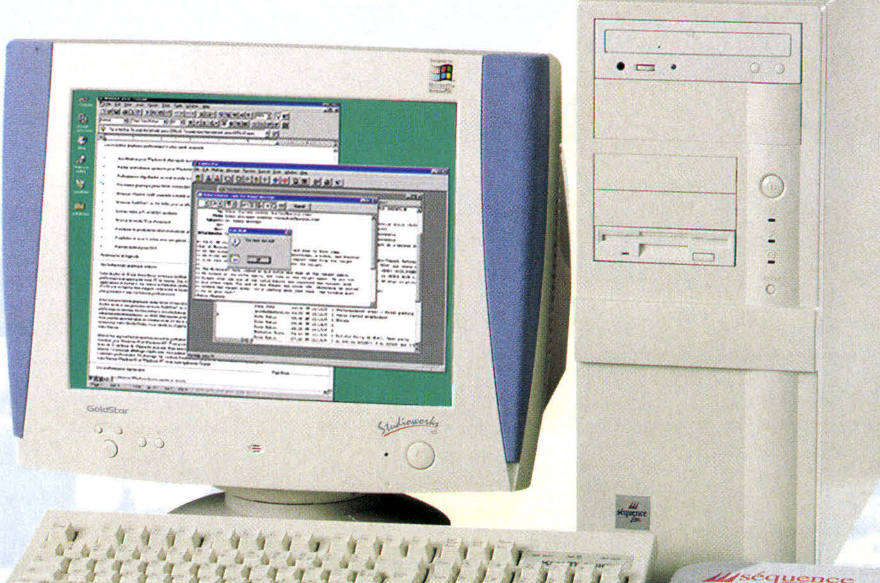
séquence
INFORMATIQUE

Le Réseau Expert National

Le réseau Expert National

Processeur Intel Pentium® II 233 Mhz
avec technologie MMX™











Séquence MAESTRO LX

PAYEZ EN 10 FOIS*

- Boîtier moyen tour ATX Alimentation PS/2
- Carte mère sur tiroir extractible MSI-6117
  - Chipset LX évolutif 333 Mhz
  - 2 ports séries 16550, 1 port // ECP-EPP
  - 2 ports USB, Infrarouge READY
  - **Contrôleur ULTRA DMA 33**
  - **3 Slots SDRAM**
  - **Bus Graphique AGP**
  - Fonction Soft Power off
- Cache 512 KO intégré au Processeur
- **32 Mo SDRAM**
- Lecteur de disquette 3"1/2 1.44 Mo
- Lecteur de CD-ROM Atapi 24X Goldstar
- Disque dur de 3.2 Go Ultra DMA
- **Carte vidéo 4 Mo AGP Cirrus CD 5465 2D/3D Accelerator**
- **Carte son Sound16 PnP**
- Clavier 105T Windows 95 PS/2
- Souris Séquence NetMouse PS/2
- Windows 95 OSR2 CD
- **Lotus SmartSuite**
- Multimédia Orchestré 1.8 CD
- Norton Antivirus
- **Moniteur 15" Multimédia Goldstar SW 5D (HP + Micro Intégrés)**

Les plus Séquence

- **Garantie 3 ans**
- **Lotus SmartSuite**
  - Traitement de texte : Word Pro
  - Tableur : Lotus 1,2,3
  - Base de données : Approach
  - PRÉAO : Freelance
  - Agenda : Organizer
  - Animation : Screencam

**Après acceptation du dossier par la banque Sofinco et versement d'un apport égal au côut du crédit - TEG hors assurance 7,50% l'an - Barème et conditions février 1998 - Assurance SÉCURIVIE facultative en sus. Photos non contractuelles*

Service lecteurs n° 58 . voir page 310

séquence INFORMATIQUE — **Siège Social du Groupement - 78000 VERSAILLES - Fax : 01 39 20 08 99**

12 RODEZ/Soberim RODEZ	05 65 77 20 00
13 AIX EN PROVENCE/M.I.C.	04 42 96 46 00
14 CAEN/L.Info CAEN	02 31 85 18 77
16 ANGOULÊME/Lhomme SA	05 45 94 91 50
17 LA ROCHELLE/Bureau Moderne	05 46 68 15 15
17 SAINTES Bureau Moderne	05 46 74 19 82
19 BRIVE Informatique Distribution	05 55 86 15 15
20 AJACCIO/EBM AJACCIO	04 95 20 90 09
31 TOULOUSE/Maxessland	05 61 17 41 02
33 BORDEAUX/Espace Micro	05 56 00 62 22
34 BÉZIERS/Planète Informatique	04 67 62 82 90
35 RENNES/Idées Informatique	02 99 27 50 27
38 GRENOBLE-ST MARTIN D'HERES Espace Bureautique	04 76 63 38 38
44 NANTES-ORVAULT/Micromanie	02 40 63 90 03
51 REIMS/Maxessland	03 26 06 49 43
53 LAVAL/Gandon	02 43 69 35 88
54 NANCY/Maxessland	03 83 98 11 44
56 VANNES/Galles Informatique	02 97 43 75 85
57 METZ/Maxessland	03 87 31 48 00
58 NEVERS/Centre Informatique	03 86 61 38 01
59 DOUAI/Axes Informatique	03 27 88 97 28
60 BEAUVAIS/Maxessland	03 44 48 48 48
60 CREIL/Maxessland	03 44 24 54 54
60 COMPIÈGNE/Maxessland	03 44 20 00 06
61 ARGENTAN/Locabureau	02 33 67 52 00
63 CLERMONT FERRAND/Neyrial 2	04 73 93 94 38
64 BAYONNE-ANGLET/Arpajou ORG	05 59 31 45 45
72 LE MANS/Fatech	02 43 87 63 83
74 ANNEMASSE/Maxessland	04 50 38 76 22
75 PARIS 08/Mecanic Office	01 43 87 45 64
76 ROUEN/L.info ROUEN	02 35 70 53 43
78 ST GERMAIN EN LAYE/Aurion	01 34 51 71 11
78 VERSAILLES/Mictel	01 30 21 75 01
80 AMIENS/Maxessland	03 22 80 91 91
81 ALBI/Sygem	05 63 54 29 98
84 AVIGNON/Micro 84	04 90 16 38 00
87 LIMOGES/Macorbur 2	05 55 33 12 55
95 ST OUEN L'AUMONE/Maxessland	01 34 64 64 69



Intel dope le Pentium II

par Jean-Loup Renault

Avant la fin de cette année, le Pentium II 333, dernier-né des processeurs Intel, sera suivi par un modèle à 450 MHz. Depuis les débuts de la micro, jamais la vitesse des microprocesseurs pour PC n'aura effectué un aussi grand bond qu'en 1998 !



Le premier Pentium II à 333 MHz testé par SVM, via le Gateway G6-333 Excel, obtient la note record de 455 !

Et un nouveau Pentium II chez Intel, un !... Pas de quoi en faire toute une histoire, direz-vous. Même si, avec une vitesse d'horloge de 333 MHz, c'est aujourd'hui le plus rapide des processeurs pour PC. D'autant qu'il ne propose ni fonctions supplémentaires ni architecture révolutionnaire... Et pourtant, si, il y a de quoi en faire une histoire. Bien que cela n'ait rien d'évident au premier abord, ce nouveau Pentium II a, en effet, ce petit quelque chose en plus qui lui permet d'effectuer l'un de ces sauts qualitatifs qui émaillent l'histoire des processeurs. En l'occurrence, la technologie utilisée ici pour la gravure des circuits sur le silicium.

Jusqu'à présent, Intel gravait les circuits de ses Pentium II avec une finesse de 0,35 micron, ce qui, sous peine de surchauffe, limitait leur vitesse à un maximum de 300 MHz. Mais, dans le même temps, le numéro un mondial des puces s'attelait à un nouveau modèle, nom de code "Deschutes", dont la gravure est réalisée en 0,25 micron. La puce à 333 MHz qui sort aujourd'hui est l'aboutissement de ces recherches.

A dire vrai, la gravure en 0,25 micron n'est pas une nouveauté. Depuis l'automne dernier, Intel utilise cette technologie pour les Pentium MMX destinés aux portatifs (AMD l'applique aussi à ses nouveaux K6). Deux avantages à cela. D'abord, comme la gravure est plus fine, le processeur est deux fois moins gros que la génération précédente ; ensuite, à vitesse d'horloge égale, la consommation d'énergie est moitié moindre que celle de la génération antérieure, à 0,35 micron... Deux atouts pour les portatifs, toujours avides de composants à la fois miniatures et peu gourmands en énergie.

Le nouveau Pentium II, lui, sera moins sensible à l'argument miniaturisation dans la mesure où le boîtier qui le renferme ne peut être réduit : la taille du socle Slot 1 dans lequel il s'insère ne change pas... En revanche, l'économie d'énergie limite la surchauffe du composant. Du coup, cela permet d'augmenter



PHOTOS JACQUES FEINE

sa fréquence d'horloge d'un facteur 1,5. Et voilà le Pentium II libre de dépasser les 300 MHz... et même d'atteindre une vitesse de 450 MHz. Il n'y aura d'ailleurs pas longtemps à attendre pour ce dernier modèle, puisqu'Intel confirme son arrivée pour la fin de l'année.

La puce de l'année 1998

En attendant, le P II 333 commence déjà à équiper les premiers PC de haut de gamme. Et ses performances sont remarquables ! Nous en voulons pour preuve les tests réalisés sur un tout nouveau PC de Gateway : avec une note de 455 à notre Standard de performances, le Pentium II à 333 MHz est le tout premier processeur à dépasser la barre – pas seulement symbolique – des 400 points. Par comparaison, le Pentium II à 300 MHz plafonnait à 394. La progression dépasse donc les 15 %.

Ce nouveau Pentium II ultra rapide convient naturellement aussi bien aux stations de travail qu'aux PC familiaux. Intel met en avant ses capacités à devenir le processeur de prédilection des amateurs de puissance, ceux qui ne reculent pas devant l'investissement pour faire tourner leurs applications ou pour jouer dans le plus grand confort. Pour appuyer ses arguments, le fabricant a soigneusement étudié son prix : à 722 dollars (prix unitaire pour mille processeurs achetés), il est inférieur à ce qu'était celui du Pentium II 300 à la fin de 1997 (738 dollars). Par ricochet, le prix de ce dernier va donc baisser de nouveau – ce dont personne ne viendra se plaindre.

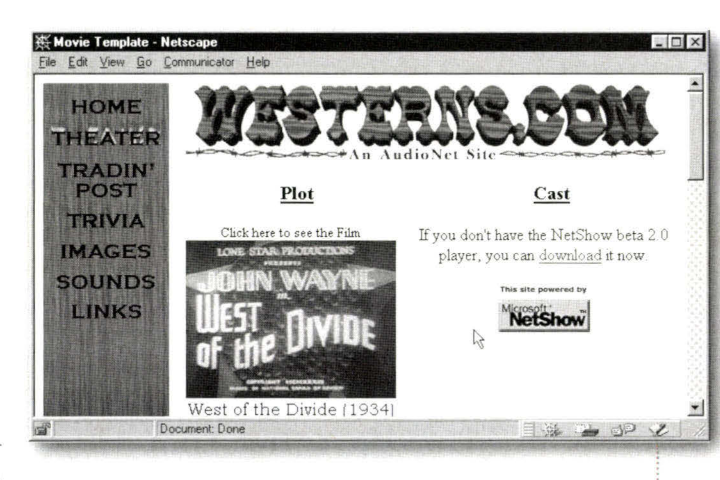
Les grands constructeurs, eux, sont déjà une bonne douzaine à avoir adopté le P II 333. Avec chacun sa vision de la chose. Pour ne citer que ceux-là, IBM ne prévoit pas pour l'instant de le mettre dans sa gamme grand public Aptiva avant le second semestre 1998, alors que Compaq l'a déjà introduit dans sa gamme Presario (voir page 170-171). Du côté des vépécistes, Dell entend le proposer à la fois dans un PC de bureau et dans une station de travail avec Windows NT. Quant à Gateway, il en a équipé un PC destiné au grand public. Bref, pas de doute, le Pentium II à 0,25 micron tiendra le haut du pavé pendant l'année 1998. Et sa domination se prolongera même au-delà... De tous les processeurs actuels, il est même celui qui a le plus de chance d'être encore présent dans les PC lorsque nous fêterons le passage à l'an 2000. ■

La micro et les microns

La gravure des circuits électroniques ne cesse de s'affiner. Après la gravure en 0,25 micron des nouveaux Pentium II, se profile, en effet, déjà la gravure en 0,18 micron, qui permettra de fabriquer des processeurs à la vitesse encore plus élevée. Intel y travaille bien sûr, en collaboration avec Hewlett-Packard, et annonce la sortie d'un modèle pour l'année 1999. Mais ce sera un processeur 64 bits – nom de code "Merced" – spécialement conçu pour les stations de travail. Et, en tout état de cause, il ne sera livré, au début du moins, qu'en petites quantités. Les PC personnels viendront plus tard.

Le Web fait son cinéma

La société texane Audionet joue les pionniers en diffusant des films sur Internet. Une première, quoique dotée d'une technologie encore balbutiante...



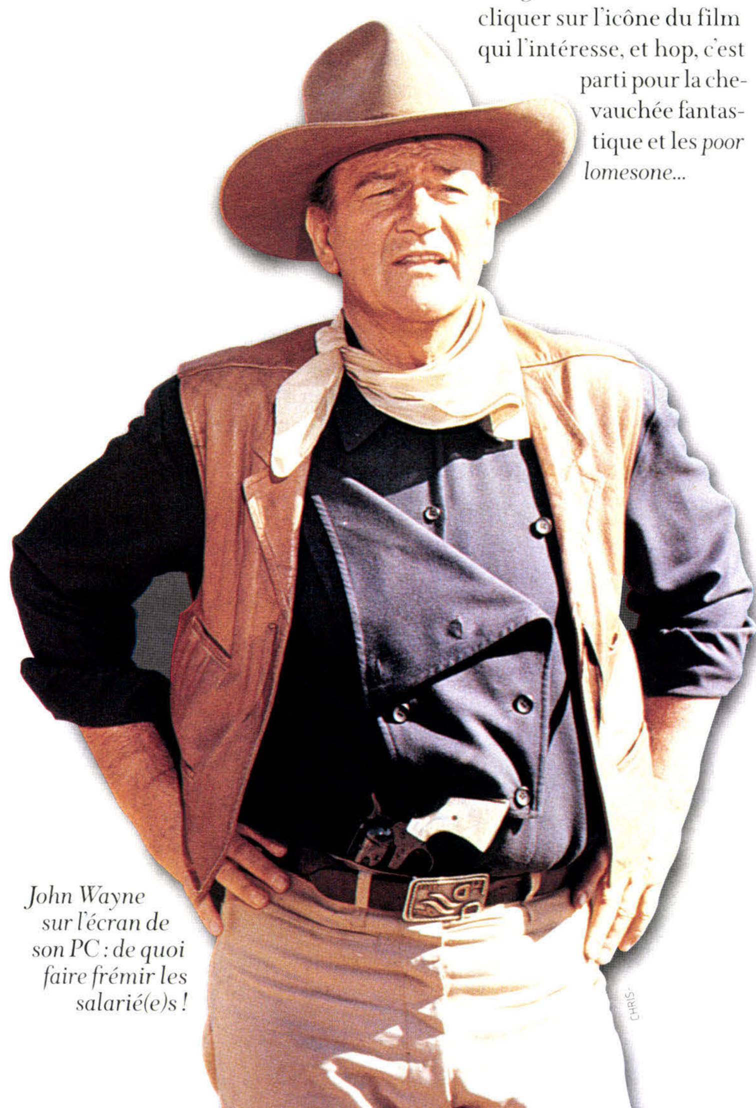
En attendant les fameuses 35 heures, certains précurseurs vont pouvoir troquer la pause café pour une pause ciné. Le tout premier site à diffuser des films sur Internet est, en effet, né en décembre dernier, sous la bannière de www.westerns.com. C'est donc par le Far West et ses valeureux cow-boys que le cinéma fait son entrée sur le Web et les PC.

Le pionnier dans cette histoire, c'est la société Audionet, basée à Dallas : elle diffuse sur ce site une douzaine de vieux westerns des années 30 et 40. Pour en profiter, il suffit juste à l'internaute de télécharger le logiciel Netshow et de cliquer sur l'icône du film qui l'intéresse, et hop, c'est parti pour la chevauchée fantastique et les *poor lomesone...*

Certes, pas de chef d'œuvres à l'horizon, mais de croustillantes aventures du Lone Ranger ou bien du Judge Roy Bean, avec craquements sur la bande son et une musique mexicano-texane à faire frémir les accros de la Sierra Madre. On s'y croirait... enfin presque, car le site est pour l'heure expérimental – et donc gratuit... Heureusement d'ailleurs, car l'image se cantonne ici à une petite

Grâce à Audionet, le cinéma fait son apparition sur le Web, en arrivant par l'Ouest, le vrai.

case dans l'écran, et sa qualité est loin d'être à la hauteur de celle des salles obscures. Mais avec westerns.com, Audionet a quand même le grand mérite d'amorcer le mouvement, déjà saisit au vol – dit-on au siège de cette société – par certains salariés. **L. D.**



John Wayne sur l'écran de son PC : de quoi faire frémir les salarié(e)s !

CHRIS

Les CD-Rom ont la cote



Bonne nouvelle, les logiciels de loisirs ont fait une belle percée en 1997, au point de sembler aujourd'hui installés solidement sur le marché français.

Les ventes de CD-Rom de loisirs auraient progressé de 30 % en 1997 d'après les estimations de GfK dans une étude menée pour le Sell, le Syndicat des éditeurs de logiciels de loisirs. Cette très belle avancée indique la santé florissante, dopée par les fêtes de fin d'année, de ce marché qui, pour la première fois en 1997, bat les ventes de logiciels pour consoles. On s'en doute, ce sont les jeux qui tiennent le haut du pavé, représentant pour l'année écoulée la moitié des ventes de logiciels de loisirs.

Les ordinateurs à main levée

De nombreux chercheurs travaillent pour que l'ordinateur tire parti des outils irremplaçables que sont un papier et un stylo.

On peut désormais afficher ses textes dans une police de caractères tirée de sa propre écriture. Mediatic[1], une société française, propose en effet de fabriquer à la carte une telle police, à partir d'un formulaire à remplir stylo à la main. Les lettres générées sont toutes identiques et les interlignes restent très réguliers, mais la ressemblance avec l'original est frappante. Pas de doute, l'informatique sait de mieux en mieux exploiter notre écriture manuscrite... Une autre preuve ? Khrishna Nathan, chercheur chez IBM, vient de mettre au point une tablette graphique qui utilise du vrai papier. Le principe ? C'est le stylo qui, en interagissant avec un champ magnétique, permet de numériser, et cela en temps réel, les moindres esquisses. Les documents saisis peuvent ensuite être exploités sur ordinateur, avec un logiciel d'OCR par exemple. Plus fort encore, LCI, une entreprise néerlandaise, a conçu un stylo bardé de capteurs qui permet d'authentifier les signatures. La façon dont on tient son stylo, la fluidité du mouvement ainsi que le résultat obtenu sur le papier sont tellement personnels que le dispositif peut identifier chaque client aussi sûrement que le recours aux empreintes digitales. Autant d'innovations qui donnent un supplément d'âme aux outils informatiques et confèrent au numérique un peu d'humanité... **D.M.**

Magique, le procédé de Mediatic : d'un document manuscrit (en bas), il génère une police imitée parfaitement (en haut).

(1) Pour Mac ou PC, 540 F (250 F pour les enfants). Mediatic : 01 42 59 60 20 et mediatic@club-internet.fr.

Et en plus, c'est en couleurs !

Oh le beau joujou ! Disponible dès ce mois de février, soit avec près de six mois d'avance sur le calendrier prévu, le HP 620 LX est le premier ordinateur de poche sous Windows CE muni d'un écran couleur ! Contrepartie de cet exceptionnel confort visuel, inédit jusqu'alors sur ce type de machine, le poids total atteint près de 600 g et l'autonomie ne dépasse pas 6 h, selon son constructeur Hewlett-Packard. Un objet de haute technologie, comme son prix : environ 9 500 F TTC. Cher, le joujou...



J.F.

- **Cégétel a obtenu la concession pour cinq ans du réseau Santé social et va investir 100 millions de francs pour créer le plus vaste réseau intranet français.**
- **Canal Satellite vient de lancer Canalsat Jeux, une chaîne consacrée aux jeux vidéo. Pour l'instant, deux titres, conçus par la direction technique de Canal+, sont disponibles via le canal 111.**



AFP

LA CHUTE DES COURS *en Asie a semé la panique aussi chez les fabricants de mémoire asiatiques.*

Le grand krach des mémoires vives

La mémoire vive, composant clé du PC, est aussi l'un des principaux indicateurs du marché de la micro. Un voyant dans le rouge.

La crise de l'industrie des mémoires vives date d'avant le krach boursier qui vient de frapper les marchés du Sud-Est Asiatique. Depuis six mois, en effet, les composants ont atteint leur prix plancher ; la chute du yen n'a fait que fragiliser encore les industriels asiatiques, qui annoncent, tels Nec ou Toshiba, des coupes franches dans leurs investissements... Quelles seront les retombées pour l'informatique mondiale ? Et pour le particulier ? L'avis de Gérard Olivier, délégué général du Sitelesc, le Syndicat des industries de tubes électroniques et semi-conducteurs.

Le prix des mémoires vives peut-il encore baisser ?

Ce qui s'est passé depuis deux ans est phénoménal : le prix des DRam a chuté de 75 % en 1996. Et de nouveau de 65 % en 1997. A 2 dollars les 16 Mo, nous avons atteint un prix quasi suicidaire, à cause d'une politique de gain de parts de marché à tout va. Alors, non, il ne faut pas imaginer que le prix de la DRam puisse encore baisser.

Le récent krach boursier aura-t-il des effets dans cette industrie ?

Les monnaies asiatiques étant moins fortes par rapport au dollar, les "géants" des composants vont devoir payer plus cher leurs futurs investissements. Certains investisseurs sont ainsi en train de différer leur plan. Et le passage à des unités de fabrication à 0,18 micron va être retardé de quelques mois. L'industrie de l'informatique risque de marquer le pas, mais il reste une marge de manœuvre. A Taïwan, par exemple, 6 milliards de dollars ont été investis dans le marché de la DRam ; et plus de 18 milliards d'investissements, pratiquement déjà financés, sont prévus pour les trois ans à venir.

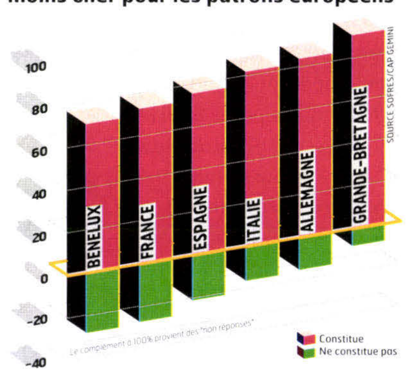
Les industriels pourront-ils répondre à la demande du marché ?

Oui. Nous avons assisté à un boom de la demande en DRam, dont les ventes en volume ont augmenté de 90 % en 1997 par rapport à 1996. Nous pensons que ce marché va encore décupler en 1998, tiré notamment par le PC à bas prix. Les industriels comptent sur ce volume pour maintenir leur croissance, malgré les baisses de prix. Après la chute de 25 % de leur chiffre d'affaires en 1997, ils espèrent renouer avec 20 % de croissance en 1998. **A. P.**

Les patrons aiment l'informatique

D'après une étude la Sofrès réalisée pour Cap Gemini, 95 % des patrons européens estiment que l'évolution des nouvelles technologies est une chance pour la compétitivité des entreprises, 93 % que l'informatique permet de produire mieux, et 79 %, de produire moins cher. Si les patrons anglais sont les plus conscients de l'importance d'enjeux comme le passage à l'an 2000 et à l'euro, les Français sont très sensibles, eux, à l'impact des systèmes d'information sur la restructuration des entreprises, quoique seuls 30 % d'entre eux pensent être dotés des personnels compétents pour y faire face.

L'informatique, un outil pour produire moins cher pour les patrons européens





En avant-première...

Haro sur le cybercrime

A l'issue du premier sommet sur le crime informatique, le G8 compte lancer une coopération transnationale, policière et judiciaire, sans pour autant céder à l'alarmisme américain.

Un réseau international de coopération judiciaire et policière : c'est sur cette résolution que se sont quittés les membres du G8 réunis le 10 décembre dernier à Washington, sur le thème de la criminalité informatique. Un dispositif qui devrait voir le jour sous la forme d'un "point de contact" disponible 24 heures sur 24. En principe, les huit vont donc se doter de personnels compétents et suffisants pour que les criminels "*ne soient à l'abri nulle part*".

Les systèmes juridiques nationaux devraient aussi être réexaminés à la lumière de ces effractions des temps modernes. Mais de ce sommet d'un nouveau genre ne sont, en fait, ressortis que des grands principes et quelques déclarations d'intention. Car la concrétisation de ce plan d'action nécessite une harmonie qui n'est pas totale entre les différents acteurs.

Ainsi, le ministre français de la Défense, Alain Richard, a notamment déclaré que, grâce au Minitel, la France avait déjà l'expérience d'un système de sécurisation des réseaux fiable et éprouvé. Il n'a, en outre, pas appuyé la proposition, américaine, de créer un "Interpol du crime informatique". Il est vrai qu'au sommet de Washington, qui se tenait au siège du FBI, les Américains firent preuve d'un alarmisme quasi paranoïaque. A leur décharge, ils sont, avec 42 % de l'activité informatique mondiale, la première cible, et de loin, des pirates... **L.D.**

■ **Les vieux 486** **vont coûter quelque 3 milliards de dollars (18 milliards de francs environ) aux entreprises américaines en 1998. Tel est, en effet, le prix de l'adoption des nouvelles technologies, selon une toute récente étude de la société IDC. Bref, rien à faire, les 11,1 millions d'ordinateurs de bureau dépassés vont encore coûter de l'argent aux entreprises qui en possèdent chez elles.**

■ **IBM se met au Push,** **la technologie qui permet à l'internaute de recueillir sur le Web les informations de son choix. Pour emboîter le pas à Netscape et Microsoft dans ce domaine, Big Blue s'appuie sur sa filiale Lotus ainsi que sur le moteur de recherche Yahoo. Résultat : il livre un produit compatible avec Netscape Navigator et Internet Explorer.**

Les portables ont le vent en poupe

Les opérateurs de téléphonie en France ont vu décembre en rose.

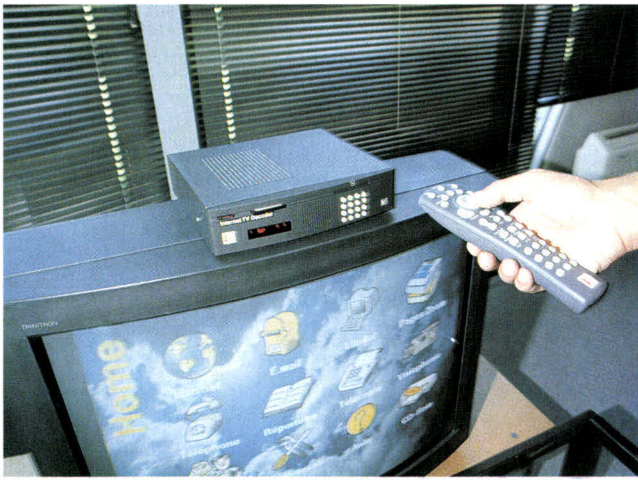
Plus de 600 000 nouveaux abonnés en décembre, soit deux fois plus qu'un mois normal : les opérateurs français de téléphonie mobile voient la vie en rose. Ou presque, car la concurrence est rude. Une étude d'Andersen Consulting révèle, en effet, que les abonnés sont très infidèles et changent facilement d'opérateur, aguichés par les offres. Ce taux de rotation est de 30 % en Amérique du Nord, et de 25 % en Europe.



LEIMDORFER / REA

La WebTV à deux vitesses

En raison de son prix et d'une offre encore faible, la WebTV n'a toujours pas convaincu les européens, tandis que ce marché démarre aux Etats-Unis.



D. BUCOURT

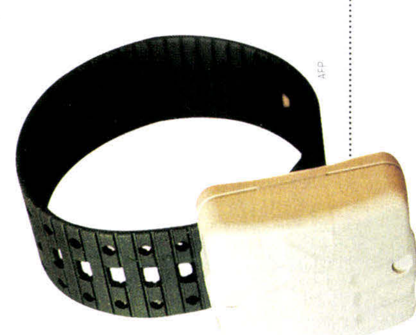
A l'heure où les Européens boudent toujours les consoles Internet, les Américains, eux, s'emballent pour la WebTV. A Noël, ceux qui produisent cette console pour le compte de Microsoft (Sony, Mitsubishi et Philips) ont même eu du mal a honorer les commandes sur le marché américain. Au final, elle a plus que doublé son audience, terminant l'année avec 250 000 abonnés environ, contre 115 000 à la fin de l'été. En outre, elle peut compter sur 1 million de souscripteurs d'ici un an.

En Europe, on est franchement loin de ces envolées... avec seulement quelques milliers d'unités de la Netbox de Netgem et de l'Awax Net d'Eurobarter vendues en 1997. Dans l'Hexagone particulièrement, les clients potentiels semblent trouver que ces boîtiers sont trop chers (2 000 F TTC environ) par rapport à un micro classique, d'autant qu'ils ne sont pas ouverts. Résultat : 4 000 boîtiers en tout et pour tout ont été vendus en France en 1997.

Chez Netgem, on reste toutefois optimiste, où l'on prévoit le décollage de la Netbox en France en 1998. En guise d'arguments, le fabricant dit avoir déjà convaincu les principaux opérateurs de téléphonie et les grandes banques d'être ses distributeurs et d'imposer sa console auprès de leurs clients. En outre, un troisième opérateur, Com One, va arriver (avec trois mois de retard) sur le marché national... Pour les responsables de Netgem, l'offre va créer la demande. Il suffit d'y croire... **G. C.**

La France adopte le bracelet électronique

Le 11 décembre dernier, le Sénat a adopté la loi sur le bracelet électronique. Ce dispositif, qui vise à réduire la surpopulation carcérale, concerne principalement les personnes condamnées à des peines inférieures à un an de prison. Il leur permet d'être "en liberté" tout en restant reliées électroniquement à leur centre pénitentiaire, qui peut ainsi suivre leur emploi du temps à distance.



AFP

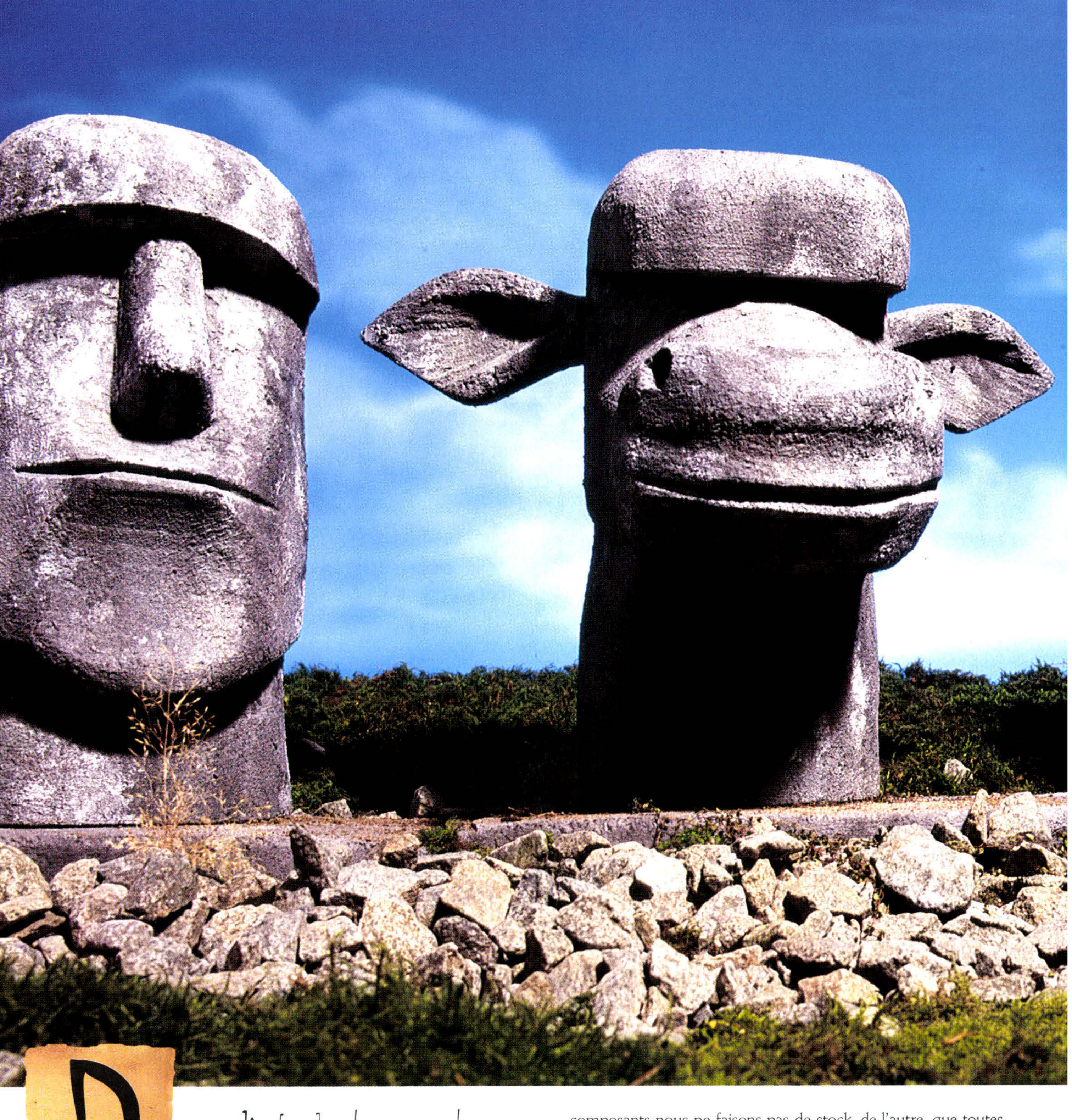
CD à la demande sur le Net

Des compilations de ses airs favoris, c'est aujourd'hui possible.

Réunir sur un seul CD audio de vieux standards du jazz et des titres des Rolling Stones ou des Jackson Five, c'était jusque là impossible, à moins de posséder un graveur de CD et, bien sûr, les disques en question. Or, Nicolas Darveau-Garneau, un Français établi à New York, propose aux internautes de profiter des joies de la compilation musicale. Sur son site Web, à l'adresse www.customdisc.com, on peut aligner, moyennant paiement par carte de crédit, jusqu'à 70 minutes de musique par CD, cela en piochant ses titres parmi une trentaine figurant dans des catalogues proposés par divers éditeurs. On choisit ensuite l'illustration de sa jaquette, puis on se fait expédier le CD, partout dans le monde.



GATEWAY2000



Depuis l'aube des temps, certains êtres surent se distinguer par leur sens de l'innovation.

Et certains autres, par leur capacité à copier les premiers !

Tous ceux qui nous connaissent le savent, Gateway 2000 est de la race des grands innovateurs.

Voici 12 ans déjà que nous vendons en direct nos micro-ordinateurs dans le monde entier. Nos clients ? Des millions de personnes dans tous les pays, persuadés à juste titre que nos machines et nos services présentent le meilleur rapport qualité/prix.

Innovant, notre principe de fonctionnement l'est sans aucun doute. Nous fabriquons nos machines sur mesure. Ce qui implique, d'une part, que pour éviter tout risque d'obsolescence des composants nous ne faisons pas de stock, de l'autre, que toutes nos machines reçoivent assurément le dernier cri de la technologie. Le premier bénéficiaire, c'est donc vous !

Chaque micro-ordinateur est configuré suivant vos ordres. Vous déterminez les équipements dont vous avez réellement envie, vous ne payez que ce dont vous avez réellement besoin… Et vous faites donc l'économie du reste !

La qualité a toujours été pour nous une condition de base : vous la ressentirez aussi bien lors de votre premier coup de téléphone chez nous que devant nos machines ou, plus tard, lorsque vous utiliserez notre assistance technique téléphonique, gratuite aussi longtemps que vous êtes en possession de votre machine…

Pourtant, la seule qualité ne nous suffit pas. Dans "meilleur rapport qualité/prix"… il y a aussi le terme "prix" ! Non content

de vous offrir les meilleurs composants et le meilleur service, nous vous offrons les meilleurs tarifs possibles. Le secret ? Pas d'intermédiaires. Pas de mauvaises surprises. Juste vous et nous.

Toutes les distinctions que reçoivent régulièrement nos produits sont particulièrement éloquentes. Nous sommes parés pour le prochain millénaire !

Explorez le monde fantastique de Gateway 2000. Découvrez les incroyables richesses de notre gamme et l'impressionnante modestie de nos tarifs. Nous vous attendons !

▸ G5-200M avec processeur Intel Pentium® à 200MHz avec technologie MMX™ et l'imprimante couleur Epson® Stylus 300, 720dpi





"You've got a friend in the business."®

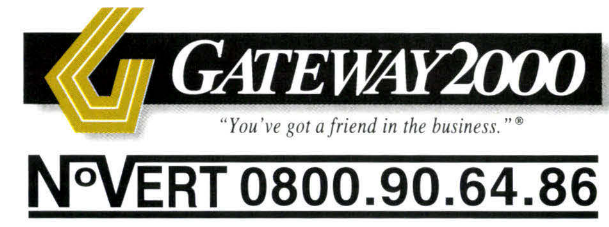
N°VERT 0800.90.64.86

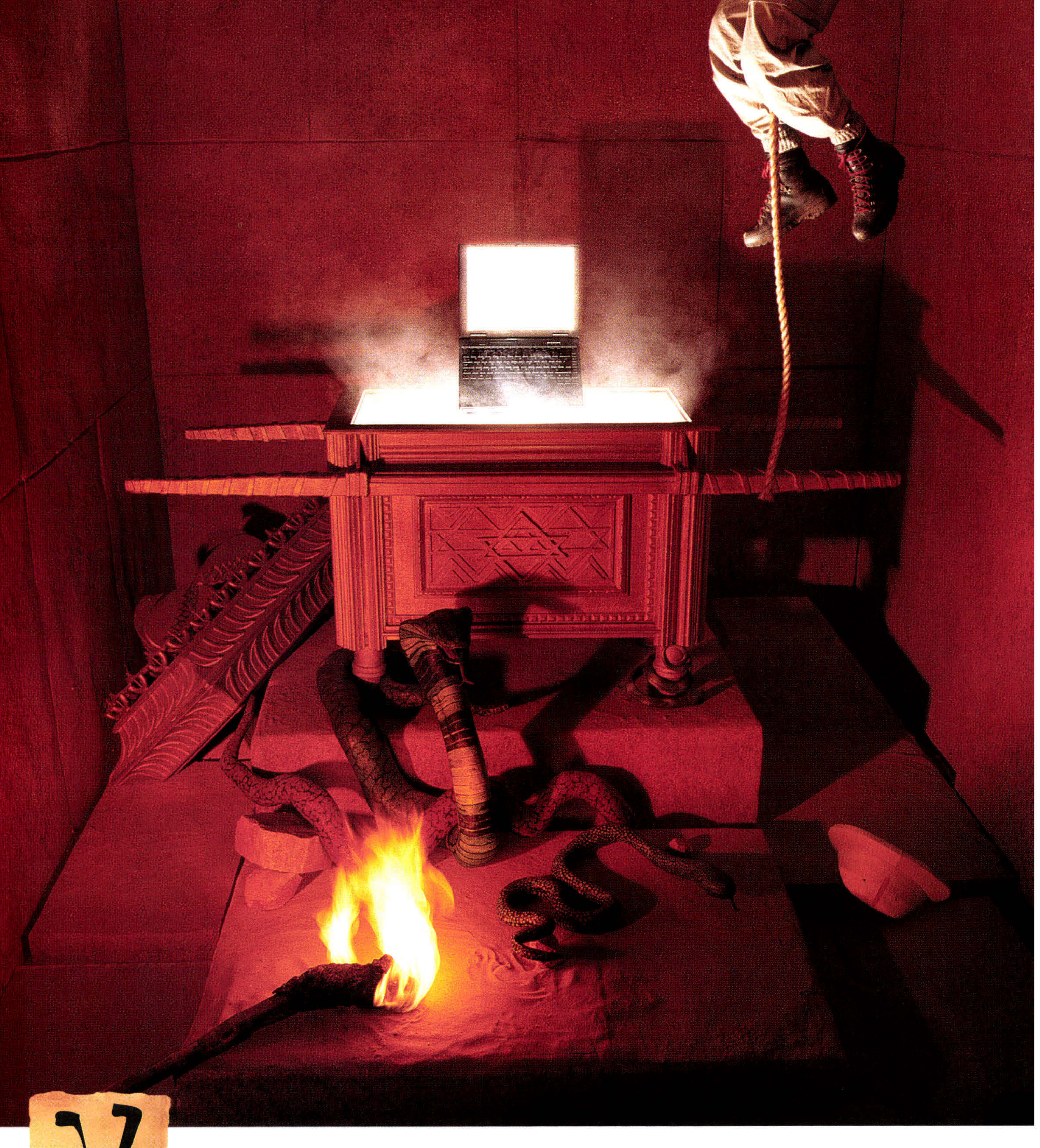
http://www.gateway2000.fr

A peine déballé, un micro-ordinateur GATEWAY 2000® est déjà bon pour le service ! Tous nos systèmes multimédia sont pré-chargés avec le pack de logiciels Microsoft Home Essentials. La plupart disposent en outre d'un pack supplémentaire que vous-même choisirez parmi 'Gateway Arcadia'*, 'Gateway Génies en herbe'* et 'Gateway Savoir Faire'*. Tournez la page : l'aventure continue!

MMX™ intel inside pentium® II PROCESSOR

▸ G6-300XL avec processeur Intel Pentium® II et des haut-parleurs Boston Acoustics MediaTheater





V ous voici parvenu au Saint des Saints ! Découvrez un portable né pour dominer tous ses rivaux.

La gamme des portables Gateway n'est pas seulement phénoménale. Elle est aussi très variée. Elle débute avec notre bloc-notes Gateway Solo® 2300 S5-200LS – doté d'un écran XGA 13.3" dont la taille est quasi comparable à celle d'un écran de bureau 15" ! – et s'étend jusqu'à sa Majesté le Gateway Solo 9100 S5-233XL aux performances étourdissantes : il vous offre un écran de 14,1" avec une surface identique à celle d'un 17" conventionnel. Quel que soit le modèle, tous sont puissants et très robustes pour vous suivre sans souci jusqu'au bout de la route.

Rien d'étonnant dès lors à ce que notre portable multimédia 9100 ait reçu le titre envié de "portable de l'Année" décerné par *'PC Portables Magazine'* au salon COMDEX qui s'est tenu en novembre 97.

Si vous voulez en savoir plus, rendez-vous sur notre site web http//www.gateway2000.fr Vous pourrez même commander en ligne l'ordinateur de vos rêves !



▸ *Gateway Solo 9100 S5-233XL – Processeur Intel Pentium à 233MHz avec technologie MMX*

GATEWAY SOLO® 2100
S5-133

- Ecran couleur SVGA, Dual Scan 11,3 pouces
- Processeur Intel Mobile Pentium® à 133Mhz
- Chipset Intel 82430 MX
- 256Ko Cache Pipeline Burst
- 16Mo de EDO RAM (extensible à 72Mo)
- Disque dur amovible EIDE de 2.1Go
- Lecteur de disquettes modulaire 3,5" 1,44Mo
- Lecteur de CD-ROM Toshiba modulaire 6-11X (min-max), 180ms
- Contrôleur vidéo Cirrus Logic, 1Mo de VRAM
- Son stéréo 16 bits et haut-parleurs stéréo
- Batterie intelligente Ion-Lithium 35 Watts
- Microsoft® Windows 95
- MS® Office 97 Edition PME" avec MS AutoRoute Express˙ Europe et MS Money 97
- Logiciel Laplink

9 990 F HT
(12 047,94 F TTC)#

GATEWAY SOLO 2200
S5-166LS

- Ecran couleur SVGA, TFT 12,1 pouces
- Processeur Intel Mobile Pentium à 166Mhz avec technologie MMX™
- Chipset Intel 82430 MX
- 256Ko Cache Pipeline Burst
- 16Mo de EDO RAM (extensible à 80Mo)
- Disque dur amovible EIDE de 2.1Go
- Lecteur de disquettes modulaire 3,5" 1,44Mo
- Lecteur de CD-ROM Toshiba modulaire 6-11X (min-max), 180ms
- Contrôleur vidéo C&T, 2Mo de VRAM
- Son stéréo «Wavetable» et haut-parleurs stéréo
- Batterie intelligente Ion-Lithium 35 Watts
- Housse de transport classique
- MS Windows 95
- MS Office 97 Edition PME" avec MS AutoRoute Express Europe et MS Money 97
- Logiciel Laplink

14 990 F HT
(18 077,94 F TTC)

#Exemple de crédit: S5-133 - 12 047,94 F - Soit 20 mensualités de 683,96 F, Coût total du crédit: 1 631,26 F, Coût total de l'achat à crédit: 13 679,20 F

GATEWAY SOLO 2300
S5-133MMX

- Ecran couleur SVGA, Dual Scan 12,1 pouces
- Processeur Intel Mobile Pentium à 133Mhz avec technologie MMX
- Chipset Intel 82430 TX, ports USB
- 16Mo SDRAM (extensible à 192Mo)
- 256Ko Cache SRAM Pipeline Burst
- Disque dur amovible EIDE de 2.1Go
- Lecteur de disquettes modulaire 3,5" 1,44Mo
- Lecteur de CD-ROM Teac modulaire 7-11X (min-max), 180ms
- Contrôleur vidéo Neo Magic, 2Mo de VRAM
- Son stéréo «Wavetable» et haut-parleurs stéréo
- Batterie intelligente Ion-Lithium 60 Whr
- MS Windows 95
- MS Office 97 Edition PME" avec MS AutoRoute Express Europe et MS Money 97
- Logiciel Laplink

11 990 F HT
(14 459,94 F TTC)

GATEWAY SOLO 2300
S5-200LS

- Ecran couleur XGA TFT 13,3 pouces
- Processeur Intel Mobile Pentium à 200Mhz avec technologie MMX
- Chipset Intel 82430 TX, ports USB
- 32Mo SDRAM (extensible à 192Mo)
- 512Ko Cache SRAM Pipeline Burst
- Disque dur amovible EIDE de 2.1Go
- Lecteur de disquettes modulaire 3,5" 1,44Mo
- Lecteur de CD-ROM Teac modulaire 7-11X (min-max), 180ms
- Contrôleur vidéo Neo Magic, 2Mo de VRAM
- Son stéréo «Wavetable» et haut-parleurs stéréo
- Batterie intelligente Ion-Lithium 60 Whr
- Gateway Telepath PC Card/Modem 33,6Kbps
- Housse de transport classique
- MS Windows 95
- MS Office 97 Edition PME" avec MS AutoRoute Express Europe et MS Money 97
- Logiciel Laplink

21 490 F HT
(25 916,94 F TTC)

GATEWAY SOLO 9100
S5-233XL

- Ecran couleur XGA TFT 14,1 pouces
- Processeur Intel Mobile Pentium à 233Mhz avec technologie MMX
- Chipset Intel 82430 TX, ports USB
- 64Mo SDRAM (extensible à 192Mo)
- 512Ko Cache SRAM Pipeline Burst
- Disque dur amovible EIDE IBM de 5Go
- Lecteur de disquettes modulaire 3,5" 1,44Mo combiné avec un lecteur de CD-ROM modulaire Toshiba 8-20X (min-max), 180ms
- Contrôleur vidéo C&T, 4Mo de EDO RAM
- Son stéréo «Wavetable» et haut-parleurs stéréo
- Batterie intelligente Ion-Lithium 60 Whr
- Gateway TelePath PC Card/Modem 33,6Kbps
- Housse de transport deluxe cuir
- MS Windows 95
- MS Office 97 Edition PME" avec MS AutoRoute Express Europe et MS Money 97
- Logiciel Laplink

30 990 F HT
(37 373,94 F TTC)

OPTIONS PORTABLES

- Mini station d'accueil
  1 100 F HT (1 326,60 F TTC)
- Station d'accueil
  3 330 F HT (4 015,98 F TTC)
- Fax/Modem 33.6K PC Card
  1 200 F HT (1 447.20 F TTC)
- Xircom Etherlink 10mbps, PCMCIA Card
  500 F HT (603 F TTC)
- Housse de transport classique
  190 F HT (229,14 F TTC)
- Adaptateur auto
  200 F HT (241,20 F TTC)
- Batterie Ion-Lithium 60Whr
  990 F HT (1 193,94 F TTC)

Notre équipe de vente pour les portables est disponible du lundi au vendredi de 9h00 à 19h00 et le samedi de 9h00 à 17h30.

LES PÉRIPHÉRIQUES POUR PC DE BUREAU

- **Enceintes Boston Acoustics® MediaTheater™** Son Virtual Surround 20W, caisson de basses 30W **Option Boston Acoustics MediaTheater à la place des Altec Lansing ACS41 (au moment de l'achat)** — 660 F HT (795,96 F TTC)
- **Imprimante couleur Epson® Stylus 300** Cartouche unique, impression qualité photo, couleur résolution 720 dpi — 1 205 F HT (1 453,23 F TTC)
- **Imprimante couleur Epson Stylus 600** Double cartouche, impression qualité photo, résolution 1440 dpi — 1 638 F HT (1 975,42 F TTC)
- **Imprimante couleur Epson Stylus 800** Double cartouche, 7ppm, résolution 1440 dpi — 2 163 F HT (2 608,57 F TTC)
- **Logitech Digital Joystick** Idéal pour tirer le meilleur parti de notre pack jeux — 280 F HT (337,68 F TTC)
- **Lecteur interne Iomega® Zip™** Lecteur de cartouches de stockage amovibles Zip 100 Mo — 460 F HT (554,76 F TTC)
- **US Robotics Sportster Winmodem®** avec technologie x2™ (56Kpbs'). Toujours plus rapide avec la technologie X2 ! — 573 F HT (691,03 F TTC)
- **Gateway Games Pack III***
  - X-Wing Vs. Tie Fighter - The Academy (Joystick obligatoire)
  - Moto Racer • Atomic Bomberman
  - Command and Conquer - Red Alert
  - Terricide Special Edition • World Football '98 — 334 F HT (402,80 F TTC)
- **Internet II Pack***
  - Learn Internet 1997 • Internet Fastfind • Web Translator
  - Viscape V1.0 • Memoweb • 3-D Website Builder — 256 F HT (308,73 F TTC)
- **Moniteur**' Option 19" EV900 à la place du EV700 17" (au moment de l'achat) — 1 420 F HT (1 712,52 F TTC)
- **Adaptateur terminal Zyxel Omni.Net ISDN** 64K/128Kbps technologie ISDN — 715 F HT (862,29 F TTC)

Ces options sont seulement disponibles pour les clients de Gateway 2000 ou en relation avec l'achat d'un système.

"MS Office 97 Edition PME: MS Word 97, MS Excel 97, MS Publisher 97, MS Outlook™ 97.





N°VERT 0800.90.64.86

http://www.gateway2000.fr

Salle d'exposition
Gateway 2000, 152 boulevard Haussmann, 75008 Paris (Métro Miromesnil)

Heures d'ouverture:
Lundi - Samedi 10h00 à 19h00

FRANFINANCE
#Offres de financement disponible sur tous les systèmes sous réserve d'acceptation. TEG: 14,88% au 01/06/97, hors assurances facultatives. Pour les professionnels, possibilités de location. Frais de port exclus des prix d'offre.

G6-233SE

- Processeur Intel Pentium® II à 233MHz
- Chipset Intel 82440LX, Slot 1, 2 Ports USB
- 32Mo SDRAM avec possibilité d'extension à 384Mo sur la carte mère
- 512Ko de Cache L2
- Disque dur Ultra ATA 2Go, 11ms
- Lecteur de disquettes 3,5", 1.44Mo
- Lecteur de CD-ROM Mitsumi 13X-32X (min-max), 90ms
- Carte graphique accélératrice STB nVidia Riva, 128 bit 3D AGP avec 4Mo de SGRAM
- Moniteur¹ 15" TCO-92 CrystalScan® (pas de masque 0.28)
- Boîtier ATX desktop
- Clavier Windows® 95 de 105 touches
- Microsoft® Windows 95, Souris MS® IntelliMouse™
- Logiciel anti-virus McAfee
- MS Office 97 Edition PME" avec MS AutoRoute Express™ Europe et MS Money 97

9 590 F HT (11 565,54 F TTC)

G6-233

- Processeur Intel Pentium II à 233MHz
- Chipset Intel 82440LX, Slot 1, 2 Ports USB
- 32Mo SDRAM avec possibilité d'extension à 384Mo sur la carte mère
- 512Ko de Cache L2
- Disque dur Ultra ATA 4.3Go, 10ms
- Lecteur de disquettes 3,5", 1.44Mo
- Lecteur de CD-ROM Mitsumi 13X-32X (min-max), 90ms
- Carte graphique accélératrice STB nVidia Riva, 128 bit 3D AGP avec 4Mo de SGRAM
- Moniteur¹ 17" TCO-92 EV700 (pas de masque 0.28)
- Boîtier ATX tour
- Clavier Windows 95 de 105 touches
- MS Windows 95, Souris MS IntelliMouse
- Logiciel anti-virus McAfee
- MS Office 97 Edition PME" avec MS AutoRoute Express Europe et MS Money 97

11 190 F HT (13 495,14 F TTC)

G6-266

- Processeur Intel Pentium II à 266MHz
- Chipset Intel 82440LX, Slot 1, 2 Ports USB
- 64Mo SDRAM avec possibilité d'extension à 384Mo sur la carte mère
- 512Ko de Cache L2
- Disque dur Ultra ATA 4.3Go, 10ms
- Lecteur de disquettes 3,5", 1.44Mo
- Lecteur de CD-ROM Mitsumi 13X-32X (min-max), 90ms
- Carte graphique accélératrice STB nVidia Riva, 128 bit 3D AGP avec 4Mo de SGRAM
- Moniteur¹ 17" TCO-92 EV700 (pas de masque 0.28)
- Boîtier ATX tour
- Clavier Windows 95 de 105 touches
- MS Windows 95, Souris MS IntelliMouse
- Logiciel anti-virus McAfee
- MS Office 97 Edition PME" avec MS AutoRoute Express Europe et MS Money 97

12 390 F HT (14 942,34 F TTC)

G6-300

- Processeur Intel Pentium II à 300MHz
- Chipset Intel 82440LX, Slot 1, 2 Ports USB
- 64Mo de SDRAM avec possibilité d'extension à 384Mo sur la carte mère
- 512Ko de Cache L2
- Disque dur Ultra ATA 6.4Go, 10ms
- Lecteur de disquettes 3,5", 1.44Mo
- Lecteur de CD-ROM Mitsumi 13X-32X (min-max), 90ms
- Carte graphique accélératrice STB nVidia Riva, 128 bit 3D AGP avec 4Mo de SGRAM
- Moniteur¹ 19" TCO-92 EV900 (pas de masque 0.26)
- Boîtier ATX tour
- Clavier Windows 95 de 105 touches
- MS Windows 95, Souris MS IntelliMouse
- Logiciel anti-virus McAfee
- MS Office 97 Edition PME" avec MS AutoRoute Express Europe et MS Money 97

15 190 F HT (18 319,14 F TTC)

G6-233M

- Processeur Intel Pentium II à 233MHz
- Chipset Intel 82440LX, Slot 1, 2 Ports USB
- 32Mo SDRAM avec possibilité d'extension à 384Mo sur la carte mère
- 512Ko de Cache L2
- Disque dur Ultra ATA 2Go, 11ms
- Lecteur de disquettes 3,5", 1.44Mo
- Lecteur de CD-ROM Mitsumi 13X-32X (min-max), 90ms
- Carte graphique accélératrice STB nVidia Riva, 128 bit 3D AGP avec 4Mo de SGRAM
- Carte audio Ensoniq Wavetable
- Haut-parleurs Altec® Lansing ACS41, 7 Watts
- US Robotics Sportster WinModem® avec technologie x2™ (56Kbps²)
- Moniteur¹ 17" TCO-92 EV700 (pas de masque 0,28)
- Boîtier ATX tour
- Clavier Windows 95 de 105 touches
- MS Windows 95, Souris MS IntelliMouse
- MS Internet Explorer 4.0
- Logiciel anti-virus McAfee
- MS Home Essentials
- Pack de logiciels 'Arcadia', 'Génies en herbe' ou 'Connaissance' au choix*

11 790 F HT (14 218,74 F TTC)

G6-266M

- Processeur Intel Pentium II à 266MHz
- Chipset Intel 82440LX, Slot 1, 2 Ports USB
- 64Mo SDRAM avec possibilité d'extension à 384Mo sur la carte mère
- 512Ko de Cache L2
- Disque dur Ultra ATA 4.3Go, 10ms
- Lecteur de disquettes 3,5", 1.44Mo
- Lecteur de CD-ROM Mitsumi 13X-32X (min-max), 90ms
- Carte graphique accélératrice STB nVidia Riva, 128 bit 3D AGP avec 4Mo de SGRAM
- Carte audio Ensoniq Wavetable
- Haut-parleurs Altec Lansing ACS41, 7 Watts
- US Robotics Sportster WinModem avec technologie x2 (56Kbps²)
- Moniteur¹ 17" TCO-92 EV700 (pas de masque 0.28)
- Boîtier ATX tour
- Clavier Windows 95 de 105 touches
- MS Windows 95, Souris MS IntelliMouse
- MS Internet Explorer 4.0
- Logiciel anti-virus McAfee
- MS Home Essentials
- Pack de logiciels 'Arcadia', 'Génies en herbe' ou 'Connaissance' au choix*

13 290 F HT (16 027,74 F TTC)

G6-300M

- Processeur Intel Pentium II à 300MHz
- Chipset Intel 82440LX, Slot 1, 2 Ports USB
- 64Mo SDRAM avec possibilité d'extension à 384Mo sur la carte mère
- 512Ko de Cache L2
- Disque dur Ultra ATA 6.4Go, 10ms
- Lecteur de disquettes 3,5", 1.44Mo
- Lecteur de CD-ROM Mitsumi 13X-32X (min-max), 90ms
- Carte graphique accélératrice STB nVidia Riva, 128 bit 3D AGP avec 4Mo de SGRAM
- Carte audio Ensoniq Wavetable
- Haut-parleurs Boston Acoustics® MicroMedia 5 Watts et caisson de basses 15 Watts
- US Robotics Sportster WinModem avec technologie x2 (56Kbps²)
- Moniteur¹ 19" TCO-92 EV900 (pas de masque 0.26)
- Boîtier ATX tour
- Clavier Windows 95 de 105 touches
- MS Windows 95, Souris MS IntelliMouse
- MS Internet Explorer 4.0
- Logiciel anti-virus McAfee
- MS Home Essentials
- Pack de logiciels 'Arcadia', 'Génies en herbe' ou 'Connaissance' au choix*

16 490 F HT (19 886,94 F TTC)

G6-300XL

- Processeur Intel Pentium II à 300MHz
- Chipset Intel 82440LX, Slot 1, 2 Ports USB
- 64Mo SDRAM avec possibilité d'extension à 384Mo sur la carte mère
- 512Ko de Cache L2
- Disque dur Ultra ATA IBM 8.4Go, 9.5ms
- Lecteur de disquettes 3,5", 1.44Mo
- Lecteur interne Ioméga Zip avec cartouche de 100Mo
- Lecteur de CD-ROM Mitsumi 13X-32X (min-max), 90ms
- Carte graphique accélératrice AccelGraphics Permedia 2, AGP 3D avec 8Mo de SGRAM
- Carte audio Ensoniq Wavetable
- Haut-parleurs Boston Acoustics MediaTheater™ 20 Watts et caisson de basses 30 Watts
- US Robotics Sportster WinModem avec technologie x2 (56Kbps²)
- Moniteur¹ 19" TCO-92 EV900 (pas de masque 0.26)
- Boîtier ATX Maxi tour
- Clavier Windows 95 de 105 touches
- MS Windows 95, Souris MS IntelliMouse
- MS Internet Explorer 4.0
- Logiciel anti-virus McAfee
- MS Home Essentials
- Pack de logiciels 'Arcadia', 'Génies en herbe' ou 'Connaissance' au choix*

18 190 F HT (21 937,14 F TTC)

SPÉCIAL NOUVEL AN

G5-200M

- Processeur Intel Pentium à 200MHz avec technologie MMX™
- Chipset Intel 430TX, Support de type Socket 7, 2 Ports USB
- 32Mo SDRAM avec possibilité d'extension à 256Mo sur la carte mère
- 512Ko de Cache Pipeline Burst L2 (15ns)
- Disque dur Ultra ATA 2Go, 11ms
- Lecteur de disquettes 3,5", 1.44Mo
- Lecteur de CD-ROM Mitsumi 13X-32X (min-max), 90ms
- Carte graphique accélératrice intégrée ATI RAGE II 3D Plus avec 2Mo SGRAM
- Carte audio Ensoniq Wavetable intégrée
- Haut-parleurs Altec Lansing ACS41, 7 Watts
- Imprimante couleur Epson® Stylus 300, 720dpi
- US Robotics Sportster WinModem avec technologie x2 (56Kbps²)
- Moniteur¹ 15" TCO-92 CrystalScan (pas de masque 0.28)
- Boîtier ATX desktop
- Clavier Windows 95 de 105 touches
- MS Windows 95, Souris MS IntelliMouse
- MS Internet Explorer 4.0
- Logiciel anti-virus McAfee
- MS Home Essentials

9 490 F HT (11 444,94 F TTC)#

SOLUTION RÉSEAU

G-1000

- Processeur Intel Pentium à 200MHz avec technologie MMX
- Chipset Intel 430TX, Support de type Socket 7, 2 Ports USB
- 16Mo SDRAM avec possibilité d'extension à 256Mo sur la carte mère
- 256Ko de Cache Pipeline Burst L2 (15ns)
- Disque dur Ultra ATA 2Go, 11ms
- Lecteur de disquettes 3,5", 1.44Mo
- Lecteur de CD-ROM Mitsumi 13X-32X (min-max), 90ms
- Son 16 bits intégré
- Carte graphique accélératrice PCI intégrée avec 2Mo RAM EDO
- Moniteur¹ 15" TCO-92 CrystalScan (pas de masque 0.28)
- Carte réseau Ethernet 10/100 intégrée
- Boîter desktop ultra-plat
- Clavier Windows 95 de 105 touches
- MS Windows 95, Souris MS IntelliMouse
- Logiciel anti-virus McAfee
- MS Office 97 Edition PME" avec MS AutoRoute Express Europe et MS Money 97

7 490 F HT (9 032,94 F TTC)



▸ G-1000 avec processeur Intel Pentium à 200MHz avec technologie MMX

#Exemple de crédit: G5-200M - 11 444,94 F TTC Soit 20 mensualités de 649,73 F, Coût total du crédit: 1 549,66 F, Coût total de l'achat à crédit: 12 994,60 F

***Ensemble de logiciels Gateway:**

Microsoft Home Essentials: MS Word 97; MS Encarta World Atlas®; MS Works 4.0; MS Money 97; MS Football

Gateway Arcadia: MS Flight Simulator™ V6.0; MS Golf; MS Close Combat; MS Monster Truck Madness™; The Neverhood™ (en anglais, version US)

Gateway Connaissance: MS Encarta® Encyclopedia 97 (en anglais, version US); MS Cinemania® 97 (en anglais, version US); MS Flight Simulator V6.0; MS AutoRoute™ Express (Europe), MS Galerie d'Art

Gateway Génies en Herbe: MS Plus! pour enfants; MS Creative Writer 2.0; Le Bus Magique explore le système solaire; Le Bus Magique explore l'océan; Le Bus Magique explore le corps humain; The Magic School Bus: In The Age of Dinosaurs (en anglais, version US); DreamWorks Interactive's Goosebumps: Escape from Horrorland (en anglais, version US)





Appel gratuit du Luxembourg
0800 2905

Appel gratuit de la Belgique
08001 5265



"You've got a friend in the business."®

N°VERT 0800.90.64.86

http://www.gateway2000.fr



Appel gratuit de la Suisse
0800 55 3845

Minitel: Tapez 3615 Gateway 2000
1,29 francs la minute

Gateway 2000 Europe • Clonshaugh Industrial Estate • Dublin 17 • Irlande
Hors de France métropolitaine tél : 00.353.1.797.3040 • Fax: 00.353.1.797 37 00 • Faxback: 00.353.1.867.0400 • Gateway 2000 Bulletin Board: 00.353.1.867.0433
• Heures d'ouverture: 9h00 à 22h00 du lundi au vendredi, 9h00 à 18h00 le samedi

¹La pratique courante veut que l'on mesure les moniteurs en utilisant leurs dimensions CRT. La véritable dimension de l'écran peut atteindre 1,2 pouces de moins. ²Débit maximum. Les performances pourront varier suivant votre environnement.
**Certains de ces logiciels sont en anglais (version US).*

Le CD-Rom inspiré par la télé

En attendant le DVD, Montparnasse lance une collection de documentaires interactifs sur CD-Rom reprenant la série télé "Chroniques de l'Afrique sauvage".

Les premiers films interactifs français n'attendront pas le démarrage du DVD-Rom. Echaudé par le retard de ce support, Montparnasse Multimédia lance, en février, le premier numéro de Chroniques de l'Afrique sauvage, une collection reprenant l'intégralité de la série télévisée du même nom. Au total, douze CD-Rom, contenant chacun cinquante deux minutes de vidéo et enregistrés en Mpeg 1 afin d'être utilisables sur la majorité des PC d'aujourd'hui et d'offrir une qualité proche de la télé.

Les épisodes, construits comme des fictions, mettent en scène l'histoire d'une famille de guépards racontée par Pierre Arditi. Chaque plan fait l'objet d'un "*tracing*" pour suivre les trajectoires des différents protagonistes. En cliquant sur un animal, on peut accéder à tout moment à des fiches détaillées avec des infos, par exemple, sur l'espèce et sur sa place dans l'écosystème. Et on peut aussi "zapper" à l'intérieur du film grâce à des liens. Chaque épisode s'ouvre, en outre, sur une encyclopédie de la savane. Pour les metteurs en scène en herbe, un atelier de montage permet de se constituer un album personnel. Tous ces outils sont conçus pour multiplier à l'infini les niveaux de lecture de cette série. D. M.

LES DOCUMENTAIRES *sont enregistrés en Mpeg 1, conférant une qualité proche de la télé. A tout moment, on peut en apprendre plus sur les "acteurs" du film.*

Chroniques de l'Afrique sauvage. CD-Rom en français. Pour Pentium avec 16 Mo de mémoire, écran en milliers de couleurs. Ed. par Montparnasse Multimédia. Prix n.c.



La vidéo par la grande porte

Ce boîtier est un magicien. Le Mpeg Wizard, commercialisé par AB Soft, à moins de 3 000 F TTC, permet de numériser, au format Mpeg 1, la vidéo du petit dernier, à la vitesse de 25 images par seconde. Acceptant, en entrée, tous les caméscopes du marché, il se connecte simplement au port parallèle d'un PC. Une aubaine, notamment pour les possesseurs de portables qui ne peuvent profiter des cartes d'acquisition vidéo classiques.

La CGE fait sa rentrée

Trois filiales de la CGE, Nathan, Cégételet l'éditeur de CD-Rom Liris Interactive, s'allient dans un projet pédagogique multimédia pour les écoles primaires. Dès la rentrée 1998, les établissements pourront louer ou acheter matériels, logiciels pédagogiques et un ensemble de services en ligne pour les enseignants.

■ RECHERCHE serveur de pointe,
adapté à de fortes contraintes - Puis-
sant, évolutif, sécurisé (alim. redon-
dantes) - Anti-effraction, onduleur inté-
gré, contrôle des températures, Raid.
Pour utilisation en réseau et plus si
affinités…
Jean-Marc, resp. informatique
Tél. 01 37 37 37.



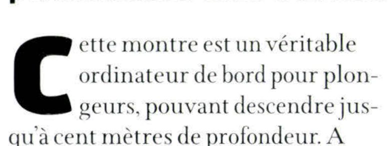
Le micro des profondeurs

Cette montre de plongée enregistre les performances et les traite sur PC.


La montre se connecte au port parallèle du PC.

JACQUES FEINE

Cette montre est un véritable ordinateur de bord pour plongeurs, pouvant descendre jusqu'à cent mètres de profondeur. A chaque plongeon, elle affiche et enregistre des paramètres tels que la température, la profondeur ou le temps d'immersion. Une fois à la surface, toutes les informations sont récupérables sur PC grâce à une interface à connecter sur le port parallèle du micro. Un logiciel sous Windows permet également de reconstituer un graphique très réaliste des dernières descentes. Mais, attention, cette montre ne signale pas les requins.





JACQUES FEINE

Norme en vue pour les modems 56K

Les principaux constructeurs de modems enterrent la hache de guerre.

La bataille que se livrent depuis plusieurs mois Rockwell et 3Com pour imposer leurs technologies respectives de transmission à 56 Kbits/s pour les modems (K56Flex pour le premier, X2 pour 3Com) touche à sa fin. Sous l'égide de l'Union internationale des télécommunications (UIT), ils sont, en effet, parvenus à se mettre d'accord sur une norme réunissant des caractéristiques de leurs deux technologies. Ses spécifications devaient être arrêtées à la mi-janvier. Motivés par une vente significative des modems 56 Kbits/s actuels, les constructeurs ont promis que les premiers produits répondant à la nouvelle norme seraient dans les bacs avant le printemps, et que ceux qui auraient précédemment fait l'acquisition d'un modem 56 Kbits/s pourront mettre leurs appareils à jour, en récupérant un logiciel dédié sur les sites Internet des constructeurs.

G.C.

AGENDA

■ **IT Comdex 98, du 2 au 6 février, à la porte de Versailles à Paris.** Grand rendez-vous d'affaires des professionnels des nouvelles technologies de l'information, où même Bill Gates y fera une courte apparition. Rens. au 01 41 27 21 50.

■ **Tel'Expo 98, du 3 au 5 février, à la porte de Versailles à Paris.** Salon professionnel des télécommunications et des réseaux d'entreprises. Rens. au 01 41 27 21 50.

■ **Milia 98, du 8 au 11 février, au Palais des Festivals à Cannes.** 5e édition de ce salon incontournable pour tous les professionnels de l'édition multimédia. Rens. au 01 41 90 44 00 et sur http://www.milia.com

■ **Salon de la PAO, Prépresse et PréAO multimédia, du 25 au 27 février, à la porte de Versailles à Paris.** Pour faire le point sur les solutions informatiques dédiées à l'édition. Rens. au 01 47 56 21 28.

■ **Javacup, jusqu'au 30 mars sur Internet.** Première édition d'un grand concours de programmation en Java. Rens. sur http://www.javacup.com

Ne cherchez plus !

Puissance et Sécurité

Depuis 1992, Carri Systems conçoit des solutions informatiques entièrement personnalisables
La Gamme ProServer NT, référence en matière de charges lourdes, n'échappe pas à cette règle. Carri Systems considère que chaque serveur correspond à des contraintes précises d'utilisation et vous apporte la solution « sur mesure » pour votre métier. Tous les produits Carri Systems sont conçus à partir des composants les plus qualitatifs du marché. Unanimement reconnus par la presse spécialisée, ils puisent leurs très hautes performances dans une qualité d'assemblage inégalée.

ProServer NT



* 28 328,94 FTTC - Carte Mono ou Dual processeur Intel Pentium II, Chipset Intel 440LX, support USB et AGP. Cache interne de 512 Ko. Bios Plug and Play en mémoire flash. CPU Intel Pentium II 233 Mhz. 64Mo de SDRAM 10ns extensible à 1Go Dimm-Edo selon la carte mère. Disques durs Quantum amovibles de 4,5Go Ultra-Wide. Carte contrôleur PCI (SCSI-2 et Ultra-Wide) RAID 0 à 5. Lecteur de CD-ROM 24X SCSI-2. Sauvegarde DAT 2/4Go SCSI-2. Carte vidéo 4Mo de DRAM. Moniteur 15 pouces 1280 x 1024. Carte réseau PCI 10/100Mbits. Clavier 105 touches et souris PS/2. Boîtier serveur 2 x 300 Watts avec alimentations redondantes. Livré avec Super PC Doctor ou Intel Landesk Manager.

Concevons ensemble VOTRE ProServer NT

01 48 97 32 32

72-74, av. Gambetta, 93170 Bagnolet - Fax : 01 48 97 33 00 - http://www.carri.com - e-mail : carri@carri.com
Show-room ouvert du lundi au vendredi de 9h à 19h et le samedi de 11h à 16h.





Le choix des Experts

Service lecteurs n° 3, voir page 310

VISUAL Planning

La presse en parle

"**Planifier devient simple.**"
L'Ordinateur Individuel

"**Le grand coordinateur** :
Cette application se distingue avant tout de ses concurrentes par une **simplicité d'emploi originale**, qui ne nuit en rien à sa **puissance.**"
Génération PC

"Les domaines d'application sont nombreux, du simple agenda à la **gestion de personnel** ou de flotte."
Achetez Micro

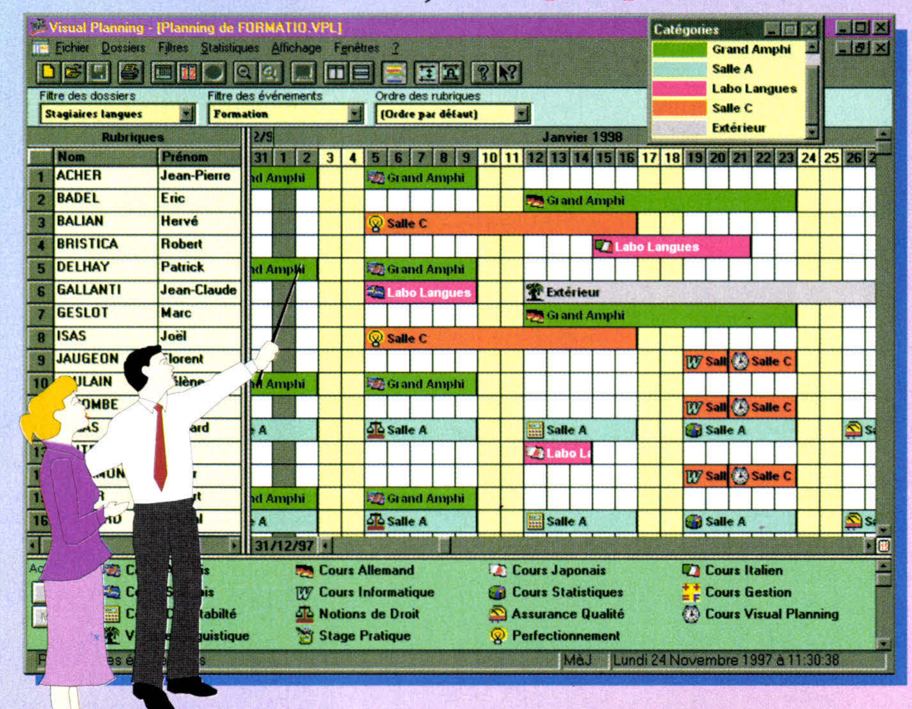
"Prospection, **suivi de projets, gestion de ressources**, Visual Planning est vraiment **polyvalent.**"
Windows Plus

"Il sait partager en **réseau** son agenda et son planning."
PC Direct

Nouvelle version 1.8 !

- Inscription de textes sur les barres de durée : notes, valorisation, libellés...
- Modèles de fichiers paramétrés : collaborateurs, contacts, projets...
- Exportation dossiers + événements

Gérez vos **équipes**, vos **ressources**, vos **projets**...



Travaillez en groupe !

En **réseau**, toute votre équipe travaille simultanément sur le même planning. Vous pourrez ainsi **communiquer** vos prévisions et **superviser** l'avancement des travaux.

Un concept original

Plus puissant qu'un agenda ou gestionnaire de contacts
Assurez le suivi de vos clients, de vos collaborateurs, de vos ressources. Grâce à sa flexibilité, à ses filtres de sélection et à ses fonctions de calcul, Visual Planning devient l'outil central d'organisation de votre équipe.

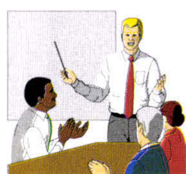
Plus simple qu'un logiciel de gestion de projets
Visual Planning dispose des fonctionnalités qui vous permettent de suivre des projets dont le déroulement est linéaire dans le temps. Il évite ainsi la complexité des diagrammes Pert et la rigidité des nombreuses contraintes liées aux logiciels spécialisés.

Puissant et adaptable

- Créez des événements avec **vos propres icônes**
- Structurez vos dossiers en **rubriques** personnalisées
- **Triez** les dossiers selon vos critères (ex : urgence...)
- **Associez** vos fichiers Windows (ex : lettres) avec des événements et consultez-les par un simple clic
- **Valorisez** vos événements et opérez des **ventilations**
- Consultez votre **agenda** journalier
- Imprimez l'**historique complet** d'un dossier...
- **Importez** et **exportez** vos données (ex : mailings...)

Des applications innombrables





Dans les domaines les plus variés, VP vous permet de contrôler vos travaux et de ne rien oublier

- Planning du personnel
- Suivi de projets
- Planning de fabrication
- Suivi commercial
- Gestion de contacts
- Service après-vente
- Maintenance
- Réservation de salles
- Gestion de ressources
- Gestion d'incidents...

Chargez le kit d'évaluation sur Internet : http://www.stilog.com

SVM 02/98



Stilog I.S.T
163-167, avenue Georges Clémenceau
Parc des Fontaines
92000 Nanterre

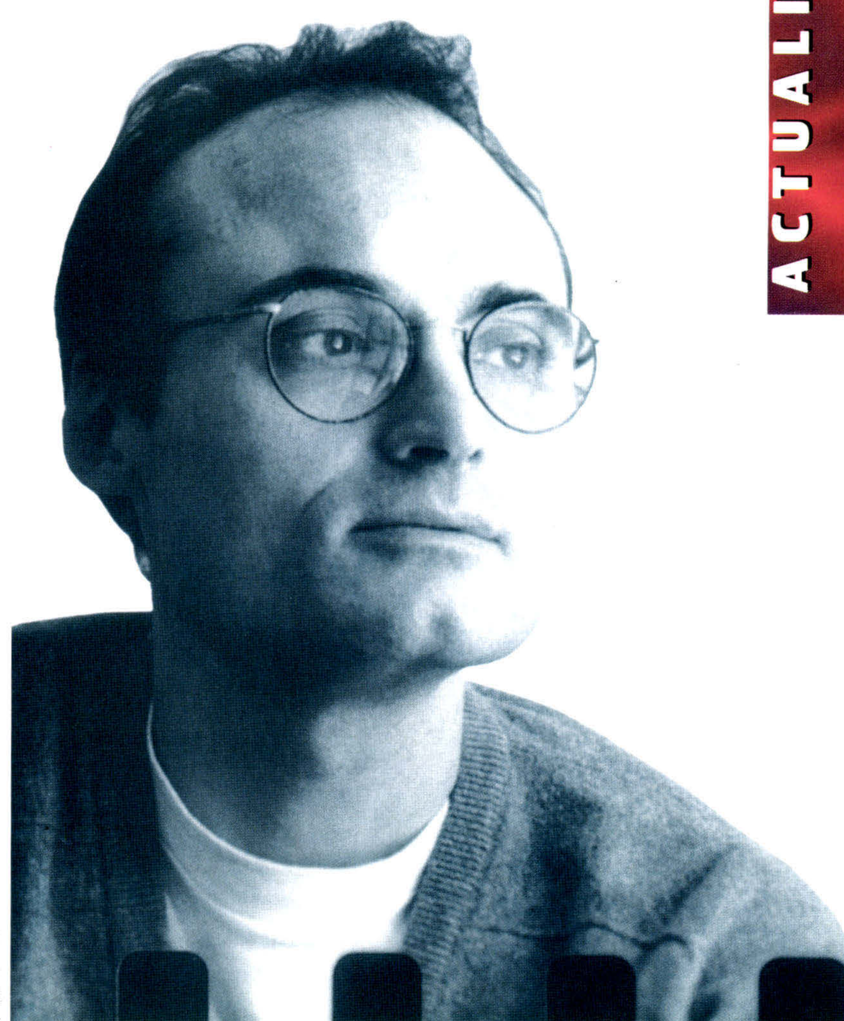
Kit d'évaluation sur simple demande !
Renvoyez ce coupon entièrement rempli ou faxez-le au 01 47 29 19 08.
Pour tout renseignement, appelez le **01 47 29 10 02** ou 01 47 29 99 69.

Nom/Prénom ....
Fonction/Profession ....
Société ....
Adresse ....
Code Postal .... Ville ....
Tél. .... Fax. ....

Service lecteurs n° 12, voir page 310

Les ordinateurs à l'école : **pour quoi faire ?**

Philippe Val
Rédacteur en chef de Charlie Hebdo



Il y a quelque temps, je me suis permis de mettre en doute l'utilité des ordinateurs dans les classes du primaire et du secondaire. Eh ben, je me suis fait drôlement gronder. J'ai reçu un paquet de lettres de lecteurs me traitant de "*coincé du disque dur*", de "*handicapé profond du Rom*", allant jusqu'à se demander s'il ne faudrait pas envisager, par hasard, ma stérilisation...

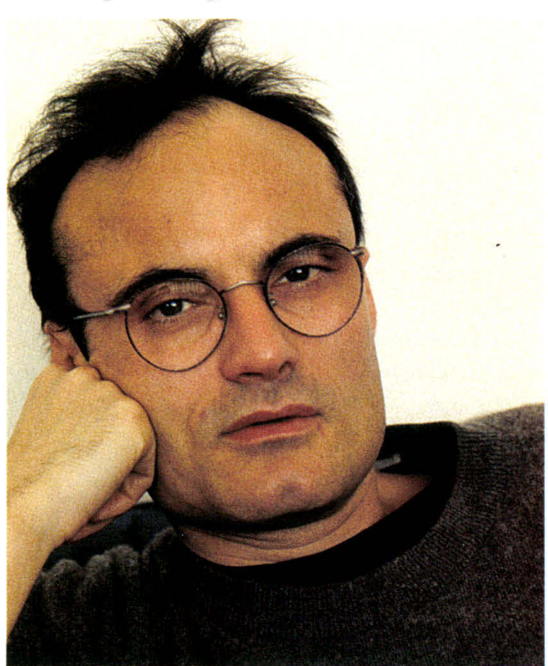
Une lectrice de Bruxelles m'écrit même cette belle histoire : "*Des petits miracles ont déjà eu lieu. Comme, par exemple, l'expérience de ce militant des Droits de l'homme en visite en Corée qui a assisté, depuis la fenêtre de sa chambre d'hôtel, à l'arrestation de l'opposant avec qui il avait rendez-vous. Il a immédiatement diffusé l'info sur Internet, et grâce à un réseau organisé, des messages de protestation ont afflué sur le bureau d'un ministre, avant même l'arrivée de l'opposant dans les bureaux de la police. Le type a été relâché*". C'est formidable, mais ça n'a rien à voir avec l'enseignement des matières fondamentales... Je n'ai jamais nié qu'un moyen de communication pût servir à communiquer. De même qu'il arrive parfois que les journaux nous informent, que la télé nous distraie intelligemment, et que la radio nous tienne compagnie avec talent... Depuis des années, je me sers d'un ordinateur, et je ne nie pas qu'il me rend des grands services comme outil de classement et de recherche. Mais je maintiens que l'achat massif d'ordinateurs pour équiper les écoles et les lycées n'est une bonne affaire que pour les marchands d'ordinateurs, qu'il y a bien d'autres urgences, et qu'un micro n'est qu'un petit accessoire, guère plus pertinent qu'un taille-crayon électronique ou un double décimètre à vapeur.

Si les constructeurs de matériel informatique n'étaient pas, accessoirement, parmi les gens les plus riches de la planète, les dirigeants politiques seraient peut-être moins prompts à devenir leurs représentants de commerce. Je veux dire par là que si le fabricant du double décimètre à vapeur →

était l'homme le plus riche du monde, il y aurait de fortes chances pour que les ministres de l'Education nationale de tous les pays riches du monde nous serinent en chœur : *"Le double décimètre à vapeur est une formidable chance pour notre belle jeunesse !"*.

Ce qui est important, dans une salle de classe, tient en deux mots : le professeur, les élèves. Entre l'élève et le prof, il va se passer quelque chose : indifférence, hostilité, affection, passion. Outre le savoir transmis, il s'agit là de l'apprentissage d'une sociabilité supposée enrichissante, d'une indispensable sortie de l'univers familial vers l'univers tout court.

Les philosophes grecs d'avant Platon se méfiaient de l'écrit, au point que nous ne connaissons leur pensée que par des fragments rapportés par leurs successeurs. Ils tenaient à ce que l'enseignement passe par cette présence physique du maître et de l'élève. Ils avaient peur que le savoir transmis uniquement par l'écrit soit figé, privé de vie, et que le doute – instinctivement exprimé dans le dialogue – soit absent d'un enseignement uniquement livresque, réduisant le savoir à un corpus de connaissances indiscutables.



Les sentiments qui accompagnent la transmission du savoir marquent pour la vie l'intérêt que l'on portera ensuite à telle ou telle matière. Qui d'entre nous n'a pas eu au moins un professeur qui lui a fait entrevoir le plaisir qu'il y aurait à devenir savant dans sa discipline ? Or, l'expérience de ces affinités est sans doute ce qu'il y a de plus important dans la vie. Ce sont elles qui nous permettent de nous diriger par la suite vers ce qui nous rend heureux, plutôt que vers ce qui nous rend malheureux. Avancer l'un vers l'autre – la femme vers l'homme, l'ami vers l'ami, l'élève vers le prof, l'adversaire vers l'adversaire en vue d'une paix possible –, en surmontant les obstacles de nos différences, c'est l'apprentissage même de la vie. S'apprivoiser au savoir commence par s'apprivoiser à l'autre et au savoir qu'il détient... Or, pour emprunter le langage de la psychanalyse, les conditions pour que le transfert s'effectue, aucune machine au monde ne peut ni ne pourra sérieusement les réunir.

"L'informatique est au naufrage social ce que l'homéopathie est au cancer"

"Un corpus indiscutable, voilà ce que menace de devenir le savoir"

Il est merveilleux de constater que les Grecs de l'Antiquité ont forgé les symboles de toute notre histoire : l'histoire d'Ulysse est aussi mon histoire, Freud eut recours au mythe d'Œdipe pour illustrer sa théorie de l'inconscient, les *Bacchantes* d'Euripide racontent également toutes les tragédies que les puritains font vivre à l'humanité. De même, depuis toujours et pour toujours, malheureux est celui qui ne rencontre pas une fois son Socrate. Tout l'échec scolaire tient dans ce rendez-vous raté de l'élève avec ne serait-ce qu'un seul de ses profs. Qu'il y ait des enseignants imbéciles et médiocres est indéniablement regrettable, mais cela ne sera jamais corrigé par Microsoft et ses batteries de logiciels.

Prétendre le contraire, c'est peut-être finalement l'expression d'un complexe : la peur de passer pour un vieux con, en ne suivant pas une mode qui consiste à confondre opportunément un outil bien pratique avec une panacée contre des maux auxquels nous n'avons ni la volonté, ni le courage de chercher des véritables remèdes. L'informatique est au naufrage social ce que l'homéopathie est au cancer : un placebo, qui, en lui faisant perdre un temps précieux, condamne le patient à la mort. Il est tellement plus simple de remplir les bons de commande de Bill Gates que de mettre un frein aux ravages qu'accomplit l'économie libérale sur tout ce qui constitue les liens sociaux.



PHILIPPE VAL

Service lecteurs n° 16, voir page 310

24 heures avec

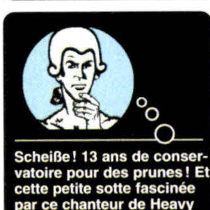
The (virtual) Baguette PRÉSENTE

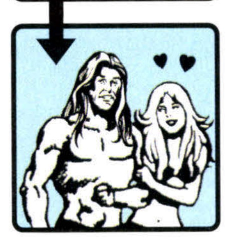
www.baguette.com

par Cizo

QUELQUE PART SUR LA RIVIERA ITALIENNE...









ET LE LENDEMAIN...





Stars d'hier qu'êtes-vous devenues aujourd'hui?



Wolfgang A. Mozart



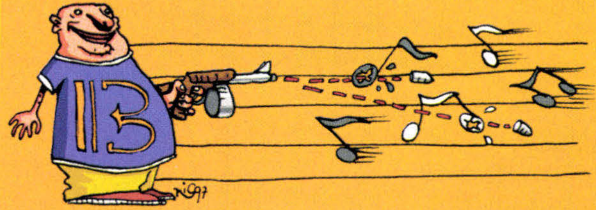
SA PROFESSION : ingénieur du son

C'est à l'âge de cinq ans que Mozart décide de faire de la musique son métier, la petite affaire de plomberie-confiserie de sa mère étant sur le déclin. Contrairement à ce que l'on a pu dire, son succès est très relatif. Il vend peu de disques, et vit chichement de concerts live. Bref, cahin-caha, il suit la carrière qu'on lui connaît. En 1940, comme tout le monde, il fuit la France (et l'Autriche, aussi) pour se réfugier en Angleterre. DJ sur Radio Londres, il compose une œuvre minimaliste qui servira d'intro remixée au général De Gaulle pour ses messages aux Français (ça faisait à peu près ça : Tû – Tûlutûlu – Tû – Tûlutûlu [bis]). C'est un tube qui restera pendant quatre ans "number one" des charts anglais. Fort de son succès dans la radiodiffusion, il se lance, comme tout le monde, dans l'informatique et invente le transistor. Aujourd'hui, il travaille comme ingénieur du son chez Sound Bastard où il développe un nouveau concept qui devrait révolutionner le monde du multimédia : la carte son musicale qui fait Meuhhhhh quand on la retourne.

SON PRODUIT PREFERE

Ultimate Zonzon

Dans ce jeu, vous êtes matérialisé sur l'écran sous la forme d'une clé d'ut, armé d'une mitrailleuse lourde. L'ordinateur (votre adversaire) enclenche la musique, les notes se mettent à défiler vers vous, le but est de les éliminer avec votre mitrailleuse.



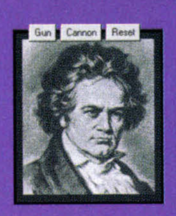
Différents niveaux de jeu

Niveau débutant : l'ordinateur interprète de la musique techno, la mélodie reposant généralement sur une ou deux notes, pas plus. Attention, le rythme peut, lui, être relativement soutenu. Veillez donc à utiliser le tir en rafale.

Niveau moyen : le micro joue dans le registre rock des morceaux de guitare minimalistes (Ramones, Cramps). Méfiez-vous toutefois des accords saturés présentant six notes de front.

Niveau confirmé dit "Boulèze" : des notes arrivent de n'importe où, n'importe comment, et font n'importe quoi, dans tous les sens, même à l'envers. Le rythme est saccadé et les enchaînements aléatoires.

Retrouvez les autres chroniques délirantes de The (virtual) Baguette sur Internet à l'adresse www.baguette.com



SON SITE WEB PREFERE

The hate Beethoven society

http://www.geocities.com/CapeCanaveral/1630/hb.html

Vous n'aimez pas Beethoven. Vous ne l'aimez pas du tout parce qu'il vous énerve. Ok, ça arrive à tout le monde. The hate Beethoven game vous permet d'expulser ce trop plein de haine. Une fois saisi votre pistolet et le canon Grosse Berta 475, il ne vous reste plus qu'à vous défouler sur cette infâme Ludwig qui, en plus, fait la sourde oreille à vos coups de semonce. Jouissif.

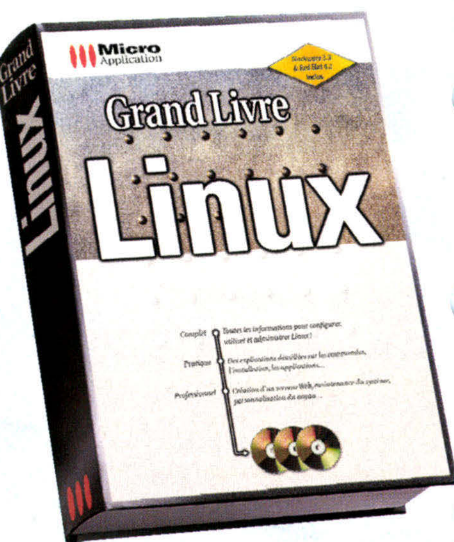
Notre commentaire : les coups de feu de la Grosse Berta sont un peu assourdissants.

Collection

Le plus court chemin

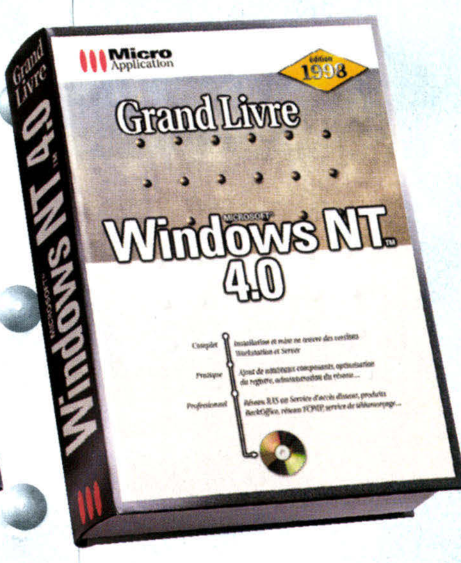


Grand Livre Windows® 95
Réf. : 2046 • 1 296 pages • 195 FF






Grand Livre Linux
Réf. : 2127 • 1 008 pages • 262 FF



Grand Livre Windows® NT 4.0
Réf. : 2047 • 1 024 pages • 245 FF



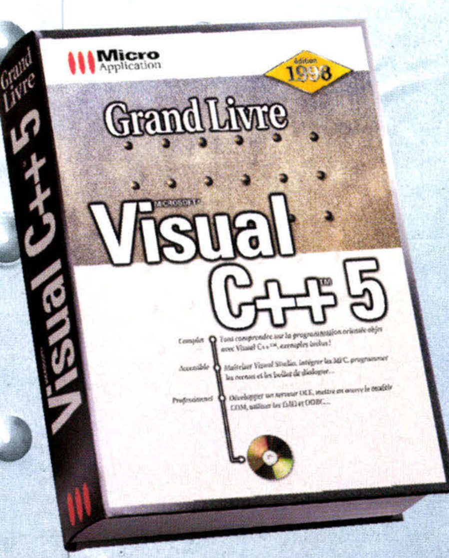


Grand Livre Le Langage C
Réf. : 2126 • 1 032 pages • 262 FF





Grand Livre Le Langage C++
Réf. : 1750 • 1 152 pages • 195 FF



Grand Livre Visual C++5
Réf. : 1813 • 992 pages • 199 FF

Zoom sur le Grand Livre Windows® 95

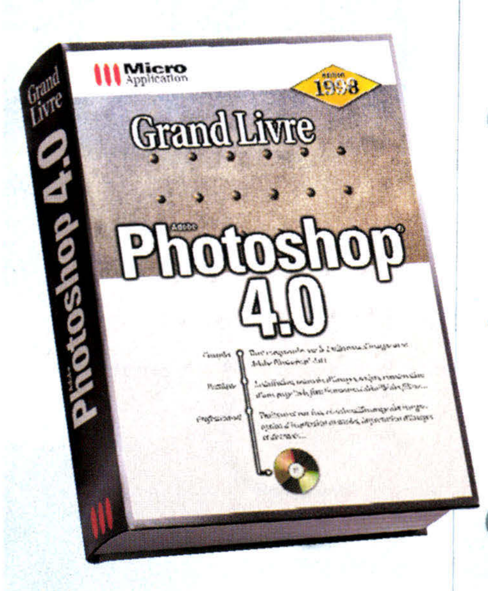
Trucs & Astuces pour optimiser la configuration de Windows® 95 et l'exploitation de ses applications.
SuperIndex et Cours express pour trouver les réponses à vos questions en un minimum de temps.

- **Des ateliers pratiques** : pour inclure des sons dans un document, envoyer un courrier électronique, installer un pilote graphique, un nouveau modem...
- **Sessions MS-DOS®** : compatibilité, guide des commandes DOS, exemples d'automatisation des tâches, programmation batch...
- **Installation** : choix et paramétrages installation et gestion des imprimantes, installation de nouveaux composants, Windows® 95 et Windows NT™...
- **Section destinée aux administrateurs** : utilisation des éditeurs de stratégie, personnalisation du Voisinage de réseau...

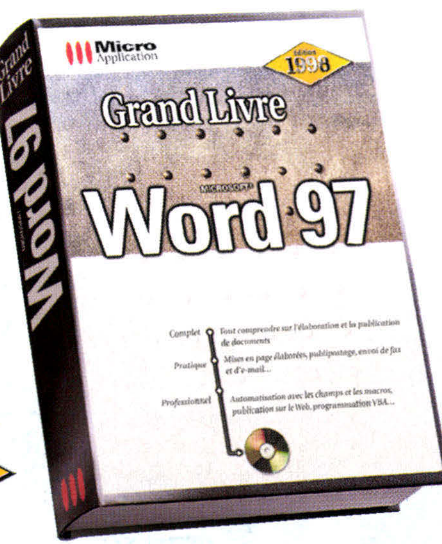
Grand Livre

vers la connaissance.

DISPONIBLES CHEZ VOTRE REVENDEUR HABITUEL









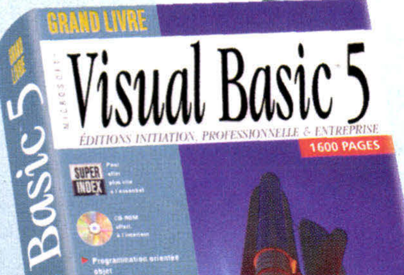
Grand Livre Photoshop 4.0
Réf. : 2030 • 1 184 pages • 314 FF

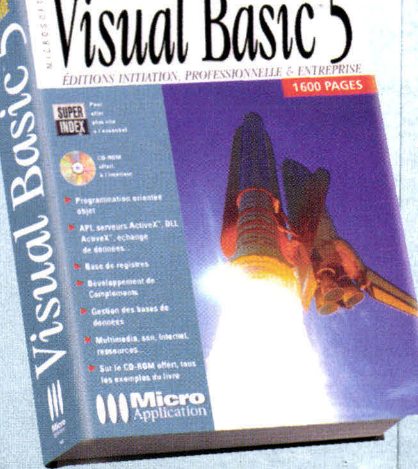


Grand Livre Office 97
Réf. : 1857 • 1 264 pages • 199 FF



Grand Livre Word 97
Réf. : 1855 • 1 280 pages • 199 F



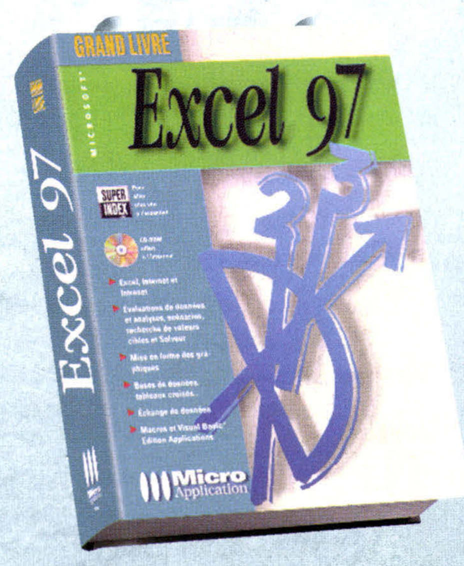




Grand Livre Visual Basic 5
Réf. : 1920 • 1 616 pages • 199 FF



Grand Livre Access 97
Réf. : 1868 • 1 104 pages • 199 FF





Grand Livre Excel 97
Réf. : 1856 • 1 248 pages • 199 FF

- **Gestion système** : cohabitation avec d'autres OS, démarrage multi-systèmes...
- **Windows® 95 et l'Internet** : Internet Explorer 4, prestataires de service, modes d'accès...
- **Dépannage** : création d'une disquette de démarrage, sauvegarde de données, réinstallation complète ou partielle de données, problèmes liés au réseau, à l'imprimante...

Sur le CD-ROM offert, découvrez les utilitaires shareware les plus récents.



UN NEURONE AVERTI EN VAUT DEUX

Micro Application - 20-22, rue des Petits-Hôtels - 75010 Paris
Tél. : 01 53 34 20 20 - Fax : 01 53 34 20 00 - 3615 Microapp* - Web : http://www.microapp.com *1,29 F la minute

Service lecteurs n° 61, voir page 310

Le jeu a changé vies

par Pédro Lima

On compte entre sept et huit millions de consoles de jeu en France, et 40 % des foyers où vit un jeune de moins de 20 ans en sont équipés. L'émergence d'une authentique génération du jeu vidéo ? Les images qu'ils ont dans la tête vont-elles alors les pousser à inventer un autre monde ?

En 1973, les vendeurs de téléviseurs de l'Hexagone proposaient à leurs clients une curieuse petite boîte, dont l'un des deux câbles était à raccorder à la prise d'antenne de la télé. Il s'agissait d'une console, un tout nouvel engin qui permettait de jouer, sur son écran, à une caricature de tennis ou de ping-pong, on ne sait trop, au moyen de deux rudimentaires raquettes et d'une improbable balle... carrée ! Le graphisme serait qualifié aujourd'hui de préhistorique par un fan de la Super NES, le scénario était inexistant et le son franchement pénible à la longue... Et pourtant, Pong, puisque tel est le nom de ce pâle précurseur, annonçait une saga qui, aujourd'hui encore, n'en finit pas d'enchaîner les épisodes.

"*Le jeu lui-même n'était pas vraiment prenant*", se rappelle Gilles Mardon, sociologue au CNRS et qui se souvient très bien avoir acheté en 1972, avec son petit frère, la console Pong... avec laquelle il détournait d'ailleurs la fonction initiale de la télévision. "*Symboliquement, il n'était pas anodin que la console se branche sur la prise d'antenne du poste familial : la crainte qu'elle n'abîme la télé participait obscurément au plaisir de jouer. De fait, elle faisait un drôle de bruit... et il y avait un flash lorsqu'on la débranchait. Nos parents s'en inquiétaient chaque fois.*" Ainsi, Pong, puis ses successeurs Bubble-Bubble, Space Invaders et Pacman, ont consti-

DISNEY QUEST, *un gigantesque centre d'attractions virtuelles, va ouvrir ses portes dans quelques mois à Orlando, Floride. Et en l'an 2000, une version de ce Disneyland numérique est prévue chez nous. Au menu de ce cyber-temple : 9000 m² de voyages dans des univers virtuels ou dans les collections des jeux cultes, de surprises numériques bâties à partir de stations Silicon Graphics et de technologies issues des effets spéciaux de Hollywood.*


vidéo
nos

tué la première vraie brèche dans le monopole de la télévision d'Etat, érigée au rang de monument national : la télé-à-papa, celle de l'inusable speakerine, comme on disait à l'époque, Catherine Langeais. "*On avait besoin d'autre chose, d'une ouverture dans cette société bloquée*", insiste Gilles Mardon.

Jeux sur le Net...

Un argument en partie confirmé par Alain Le Diberder, directeur des "nouveaux programmes" à Canal+ et grand spécialiste des jeux vidéo. Il rappelle que la décennie des années 70 est d'abord celle des jeux d'arcade, qui se pratiquaient dans les cafés enfumés ou à la sortie du lycée – et surtout sans les parents : "*La première génération pratiquait le jeu vidéo parce que cela faisait plus rebelle.*"

Bien sûr, personne ne peut croire que les jeux vidéo furent plus révolutionnaires que ce qu'ils ont véritablement été à leurs débuts ; en revanche, il est indéniable qu'ils ont profondément modifié notre façon de jouer. Leur force ? Ratisser très large, en proposant des jeux pour tous les goûts (stratégie, combat, espace, simulation, etc.), mais aussi recruter de nouveaux adeptes en diversifiant sans cesse les mille et une façons de jouer.

A preuve : les jeux en réseau, dernier phénomène en date. Véritables toiles internationales de joueurs sur Internet, ils sont apparus il y a moins de trois ans, infiltrant les foyers. Chaque soir, en France, après 22 h 30, heure à laquelle baissent les tarifs du téléphone, ils sont des milliers d'adeptes de jeux de stratégie, comme Warcraft 2, Quake ou Red Alert, à se brancher sur le réseau à seule fin de donner la réplique à des partenaires installés comme eux dans leur salon, derrière leur ordinateur individuel, quelque part dans le monde. "*Nous jouons contre d'autres Français, bien sûr, mais également contre des Américains ou des Allemands. En fait, chaque partie peut se jouer à 2, 8, 10 ou 32 joueurs*", explique Frédéric Lemonnier, *alias* "Magic bob", qui a créé il y a deux ans la Ligue française de jeux en réseau (LFJR). Intérêt : concilier le caractère convivial du jeu à plusieurs et les impératifs de la vie de famille. "*Mais le plus important*, analyse Pierre Sonigo, lui aussi chercheur au CNRS et tout autant mordu des jeux en réseau, *c'est qu'en jouant contre une autre personne, même à distance, on se mesure à un être humain, infiniment plus intelligent et imprévisible qu'un ordinateur.*" Kali, l'un des principaux programmes qui permettent d'accéder aux parties, compte aujourd'hui quelque 170 000 inscrits dans le monde, contre 3 000 il y a deux ans !

... et tête dans les nuages

Familial, les jeux le sont devenus. C'était le pari de La Tête dans les nuages, une entreprise de loisirs créée il y deux ans. Le concept, importé du Japon, est simple : équiper de simulateurs ultra-performants (automobile, avion, ski, hélicoptère, surf) des salles baptisées "centres de loisirs interactifs", conçues et aménagées avec soin... et ouvertes sept jours sur sept. "*Ces espaces sont vastes puisque chacun d'entre eux a plus*



A DISNEY QUEST, *une carte à puce servira de porte-monnaie électronique. A disposition, des consoles, des casques de réalité virtuelle, des écrans géants...*



DISNEY VEUT MARIER *les sensations physiques et le rêve numérique : toboggans, tapis volants, rafts... permettent de se balader dans des univers très réalistes. Le radeau tangue dangereusement si vous choisissez de passer dans un rapide ; vous rencontrez des personnages qui répondent à vos propres réactions, etc.*

de mille mètres carrés de superficie. Ils sont clairs et aérés... précise-t-on à La Tête dans les nuages. *En outre, on s'y sent en parfaite sécurité grâce à un personnel spécialement formé. Les matériaux utilisés sont nobles, pour créer une atmosphère sereine. D'ailleurs, on ne fume pas dans nos centres. Et l'argent ne circule pas non plus : on utilise une monnaie frappée à l'emblème de La Tête dans les nuages, monnaie qui est disponible dans des distributeurs de jetons.*" Soit dit en passant, un jeton vaut dix francs : là aussi, Space Invaders et ses parties à 1 franc est bien loin ! Résultat : une clientèle 100 % familiale, composée de parents soucieux d'accompagner leurs enfants dans des lieux publics qui soient à la fois conviviaux et sûrs. "*Avec cinq millions de visiteurs en 1997, nous constituons la deuxième destination de loisirs après le parc d'attractions Disney, et devant le Parc Astérix...*", annonce l'entreprise. L'objectif fixé est très clair : prendre la tête du peloton des entreprises de loisirs, devant les parcs d'attractions classiques. "*L'année prochaine, avec quarante centres ouverts contre vingt cette année, nous atteindrons le chiffre de quinze millions de visiteurs, et deviendrons ainsi leader en France.*" Tout simplement.

De nouvelles capacités cognitives

Bref, le jeu vidéo est en train de s'installer définitivement dans la société. Mais pour certains chercheurs spécialisés dans les sciences de l'apprentissage et les neurosciences, il est également en passe de bouleverser les modes d'apprentissage. En 1991 déjà, Jacques de Lorimier, un expert québecquois en sciences de l'éducation, impressionné par le spectacle d'enfants jouant sur des consoles Nintendo, analysait le phénomène. Dans son ouvrage (voir encadré en fin d'article), il soulignait que le jeune joueur pouvait, sur sa console, "*apprendre à partir de ses erreurs commises au cours du jeu, se trouvant placé à l'intérieur d'une pédagogie essai-erreur, essentielle au développement de l'adolescence*".

Jacques Perriault, directeur du laboratoire Industrie de la connaissance au Futuroscope de Poitiers et professeur à l'Université Paris X Nanterre, va, lui, encore plus loin : "*Quel que soit le contenu d'un jeu, violent ou pas, les effets cognitifs sont importants. Les joueurs s'entraînent, par exemple, à gérer des processus et des événements en parallèle, en différents points de l'écran, ce qui est rarement le cas dans leur environnement*



A CHEVAL SUR CE SCOOTER *très spécial, vous suivez Aladdin en apprenant à piloter un tapis volant. Il faut retrouver un scarabée d'or dans une ville entièrement reconstituée en 3D.*

© COSMOS / © P. PINTEAU

familier. Ils apprennent également à assimiler une règle et à améliorer leur performance en testant différentes hypothèses, dont certaines s'avèrent justes et d'autres fausses. Je suis certain que ces pratiques sensibilisent les jeunes à une démarche scientifique, laquelle est très proche de ce principe essai-erreur. Cette démarche inductive – que j'oppose à la démarche déductive proposée par l'Education nationale, c'est-à-dire basée sur l'application rigoureuse de lois rigides et uniques –, c'est pourtant bien ce dont les jeunes auront besoin dans un monde de plus en plus complexe..." Toute une génération formée à s'entraîner, devant un écran, au grand jeu vidéo mondial de demain... Etonnant, non ? Mais qu'est-ce donc qui fait du jeu vidéo ce cas si particulier, cette forme d'image capable de modeler à ce point ceux qui la voient ?

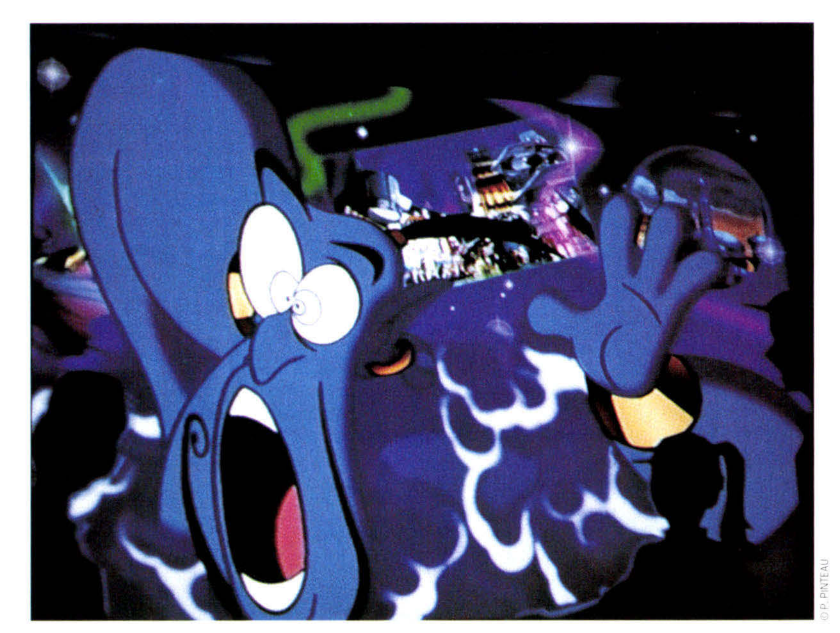
Une expérience sensori-motrice de l'image

"*Ce que le jeu vidéo a introduit*, répond Serge Tisseron, psychanalyste à Paris, qui a étudié les rapports de l'homme à l'image, *c'est une relation*

à l'image complètement nouvelle. L'interactivité, apparue avec le jeu vidéo, signifie que le joueur appréhende l'image à travers une exploration manuelle, permise par le 'joystick' ou le clavier, et, derrière la main, avec son corps tout entier. Traditionnellement, en effet, on regardait l'image avec les yeux. Avec le jeu vidéo, il y a un rapport sensitif, moteur et affectif complexe qui s'instaure..." Au bout du compte, le psychanalyste observe qu'il s'agit là d'un bouleversement capital pour nos sociétés, semblable à celui qui accompagna la montée des icônes et des images religieuses dans le christianisme, "*faites pour être seulement regardées, et avec lesquelles s'établissait une distance, artificielle et infranchissable, en opposition aux cultes et autres fétiches païens qui les avaient précédées*". Bref, à rebours de ce mécanisme, les jeux vidéo nous feraient, d'après lui, "*redécouvrir ce besoin impérieux de toucher les images, de nous les approprier par une expérience sensorielle et motrice. De ce fait, le jeu se transforme un terrain d'aventure, d'exploration de l'espace*".

Les premières conséquences de cette révolution sont déjà visibles. Ainsi que l'explique encore Serge Tisseron, "*l'éducation à l'art et à la culture est modifiée par le fait qu'il faut désormais intégrer cet impérieux besoin d'interactivité, source de bonheur... Qu'il faut pouvoir pénétrer, avancer ou reculer dans l'image pour l'apprécier. Désormais, on ne pourra plus dire, comme dans les musées actuels : 'On ne touche pas !'*".

Certains industriels ont d'ores et déjà intégré cette évolution. Concerné au premier chef, Sega commercialise par exemple une console ludo-éducative, La Pico, destinée aux tout-petits. Elle est fournie avec des "logistoires", soit des logiciels spécifiques qui présentent de petites histoires : chacune permet de se familiariser avec les couleurs ou d'apprendre les chiffres *via* des outils informatiques tels que crayons, pinceaux, couleurs.


© P. PINTEAU

DES VILAINS ENCORE PLUS VILAINS : *Disney a méchamment relooké les héros malfaisants de ses dessins animés pour les rendre plus impressionnants... et mieux coller à l'univers des jeux vidéo. Sur écran géant, l'effet est garanti.*

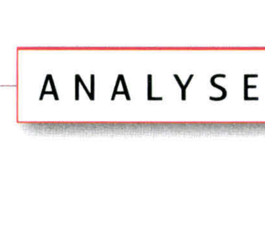
Les changements induits pourraient être plus étonnants encore, plus intimes. "*Je pense*, reprend ici Jacques Perriault, *que le passage de la 2D à la 3D observé dans les jeux est un facteur qui contribue à faciliter la capacité des enfants à se représenter corporellement.*" En voyant à l'écran des personnages qui ont un volume, et en les manipulant au moyen de la console, les jeunes joueurs seraient ainsi capables de mieux se visualiser, de construire plus aisément leur propre identité corporelle.

Vers une nouvelle identité ?

Serge Tisseron n'hésite pas, lui, à franchir un pas supplémentaire : "*Je pense même qu'avec le développement des techniques de la réalité virtuelle, qui seront intégrées au jeu vidéo, c'est la construction même de notre propre identité qui va s'en trouver modifiée*". Comment ? "*Il sera possible, dans un avenir proche, de projeter dans le jeu – ou dans l'écran – sa propre image, filmée par exemple par une caméra posée sur le micro-ordinateur ou le poste de télévision. Cette technologie est déjà en marche. A ce moment, la construction de l'identité d'un individu ne se fera plus sur la base de multiples images de soi renvoyées quotidiennement, donc sur son apparence visuelle, non, elle sera forgée par l'expérience de la sensori-motricité, permise par l'action de l'individu sur son personnage dans l'image. Une identité sensori-motrice beaucoup plus proche de la réalité du corps que celle basée sur l'image, qui est déformable et multipliable à l'infini.*" Bigre ! Une identité nouvelle uniquement basée sur l'expérience acquise au cours de longues séances de jeux vidéo en réalité virtuelle ? Une perspective qui, si elle devait se confirmer dans le futur, fait tout de même un peu froid dans le dos... Et nous ferait presque regretter les innocents allers-retours de la petite balle carrée de Pong... ■

A lire

- **"Ils jouent au Nintendo... Mais apprennent-ils quelque chose ?", Jacques de Lorimier, Editions Logiques, Montréal.**
- **"Qui a peur des jeux vidéo ?", Alain et Frédéric Le Diberder, Ed. La Découverte, Paris.**
- **"Le bonheur dans l'image", Serge Tisseron, Ed. Les empêcheurs de penser en rond, Paris.**
- **"La communication du savoir à distance", Jacques Perriault, Ed. de L'Harmattan, Paris.**



SVM
UNE ENQUÊTE EXCLUSIVE
GFK

Enfin !

Les Français découvrent la micro

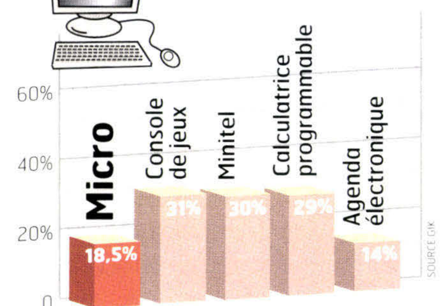
par Matthieu Villiers

Cette fois, les Français s'y mettent. Pour de vrai. Qui sont-ils, ces adeptes de la micro à domicile ? Quels sont leurs équipements, leurs usages ? Et ceux qui hésitent, qui franchiront peut-être le pas demain ? Les réponses dans cette enquête, menée en collaboration avec l'institut GfK.

Huit cent mille micro-ordi-nateurs domestiques vendus en France dans le courant 1997, c'est à peu près 30 % de mieux que l'an passé. A ce niveau là, ce n'est plus une "progression significative", c'est un véritable raz de marée. Désormais, ce sont quelque 18,5 % des Français qui disposent d'un micro à la maison. Un chiffre à rapprocher des 15 % que nous avions enregistrés l'an passé, dans le cadre de cette même enquête. Et ce n'est pas fini : selon nos calculs (établis à partir des intentions d'achat des personnes que nous avons interrogées), cette remarquable progression devrait se poursuivre, et même s'accélérer en 1998. D'ici à la fin de l'année, on peut donc s'attendre à voir le taux d'équipement grimper à 23 % !

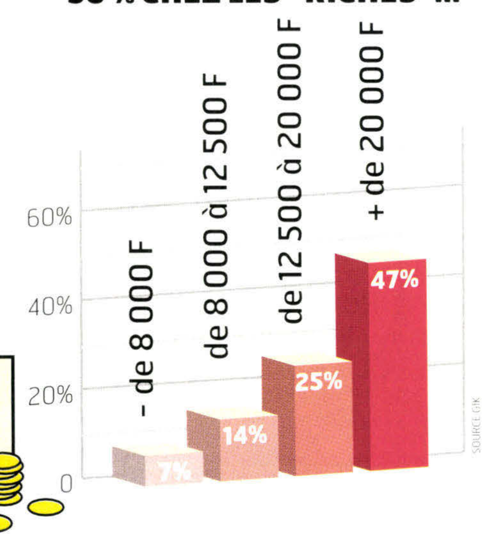
Une fois de plus, ce sont les foyers les plus aisés, et ceux dans lesquels vivent des enfants, qui s'informatisent en priorité (dans le cas de revenus mensuels inférieurs à 8 000 F, le taux d'équipement ne passe que de 6 à 7 %). Ce n'est hélas pas une véritable surprise que de constater que la carte de France de la micro-informatique continue de creuser ses inégalités... Ce qui est une surprise, en revanche, c'est l'extrême sensibilité aux prix des micros dont nous ont fait part la grande majorité des sondés. Rares sont ceux en effet qui sont au-

UN TAUX MOYEN D'ÉQUIPEMENT DE 18,5 %...

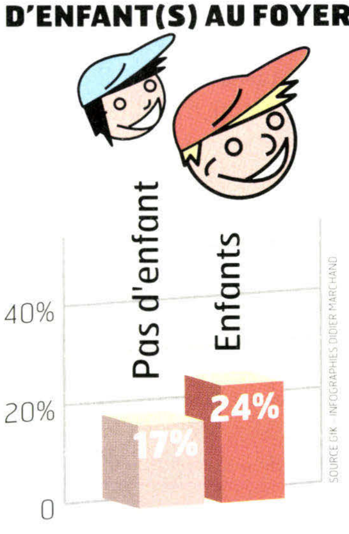


jourd'hui prêts à dépenser plus de 10 000 F dans l'achat d'un ordinateur. Sans doute les opérations "coup de poing" conduites par certaines enseignes de la grande distribution, l'automne dernier, ne sont pas étrangères à ces révisions à la baisse. Désormais, tout le monde le sait, il existe bel et bien des micro-ordinateurs à 5 000 F. Des machines technologiquement dépassées ? Les Français sont plus nombreux à y voir la preuve que "*les ordinateurs ne devraient pas coûter aussi cher que ça...*". D'ailleurs, le prix des micros baissant tout le temps, "*ceux qui*

... QUI GRIMPE À PRÈS DE 50 % CHEZ LES "RICHES"...



... ET SELON LA PRÉSENCE D'ENFANT(S) AU FOYER ?



18% de Français équipés de micros...

Quels micros ? Pour quoi faire ? A quel rythme ? Bienvenue dans les foyers où il fait bon pianoter à la maison.

achètent se font avoir" : c'est, en tout cas, l'avis d'un Français sur deux (ils n'étaient que 40 % l'an dernier à le penser). Et ils sont deux sur trois à tomber d'accord pour dire que, de toute façon, les ordinateurs *"coûtent trop cher pour ce que l'on peut en faire"*. Sensibles aux prix, ils en sont même agacés.

Autre trait frappant de cette enquête : le micro n'en finit pas d'effacer la frontière qui sépare la maison et le bureau. Pour un Français sur deux, l'informatique *"fait se mélanger la vie professionnelle et la vie privée"*... et les Français équipés sont encore plus nombreux à le penser. Tout comme ils sont également plus nombreux à mettre à contribution leur micro domestique pour poursuivre, à la maison, leur travail salarié. De là à penser que l'utilisation de l'ordinateur au bureau invite à s'équiper à titre personnel, il n'y a qu'un pas... que quelques chiffres donnent envie de franchir. Ce sont, à présent, près de trois Français sur dix qui utilisent personnellement et régulièrement un ordinateur sur leur lieu de travail (contre seulement deux sur dix l'année dernière). Une brutale évolution qui pourrait bien expliquer, en partie, la sensible augmentation du taux d'équipement des foyers français. D'un peu plus de 18 %, il grimpe à 35 % chez ceux qui utilisent un micro-ordinateur dans le cadre de leurs activités professionnelles.

Le prix des micros baisse tout le temps. Un Français sur deux pense que "ceux qui en achètent se font avoir" !

● *Sondage réalisé à la mi-décembre par l'institut GfK auprès de 1 159 individus de 18 à 65 ans, représentatifs de la population française, d'après la méthode des quotas (selon les critères de sexe, d'âge, de profession, de région et de taille de la commune d'habitation).*

Rajeunis

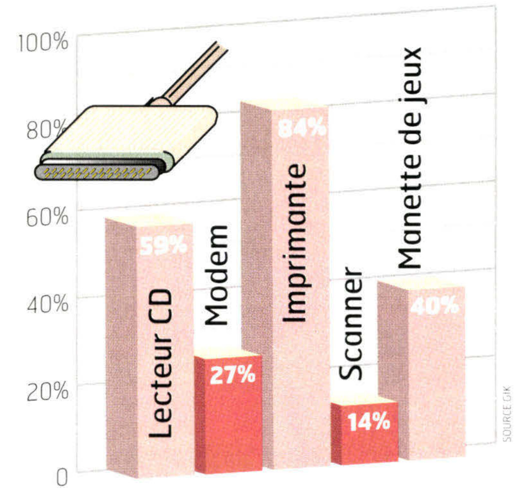
On aurait pu croire que les micros de monsieur et madame Tout-le-monde étaient poussiéreux, endormis et hors d'âge... Et bien non. En ce début d'année 1998, on découvre un parc d'ordinateurs sensiblement rajeuni. Deux petits chiffres illustrent, à eux seuls, la fraîcheur des machines domestiques : un peu plus de 20 % d'entre elles ont été achetées dans le courant de l'année 1997, de sorte qu'aujourd'hui, 70 % du parc informatique se trouve âgé de moins de trois ans... A ce rythme là, les antiques PC 386 et 486 ne tarderont pas à être définitivement rayés de l'Hexagone.

Premier périphérique à figurer aux côtés de ces micro-ordinateurs : l'imprimante, bien sûr, mais désormais suivie par le lecteur de CD-Rom, loin, très loin devant le modem qui, lui, peine à s'imposer dans les foyers français.

LES ADIEUX AUX 386 ET 486

386 : 5%
486 : 16%
Pentium : 39%
PowerPC : 10%
Autres : 11%
NSP : 19%

SOURCE GfK



L'INDISSOCIABLE TANDEM MICRO/IMPRIMANTE

Maîtrisés

Qui a dit qu'un ordinateur ne marchait jamais, que cela "plantait" tout le temps ? Ce n'est pas, mais alors pas du tout le sentiment des personnes que nous avons interrogées. La très grande majorité d'entre elles nous ont dit on ne peut plus clairement avoir eu une grande facilité à apprivoiser leurs machines. Jugez plutôt : à la question *"L'installation et la mise en route de votre ordinateur a-t-elle été plus facile ou plus difficile que prévu ?"*, elles sont 35 % à nous avoir répondu *"plus facile"*, contre 15 % à l'avoir jugé *"plus difficile"*, les 50 % restants affirmant que tout s'est passé comme elles l'avaient prévu... Il est vrai

que la moitié de nos sondés s'attendaient à rencontrer quelques difficultés au moment de l'installation. Morale de l'histoire : accueillir un micro, ce n'est pas forcément tout simple, mais c'est moins compliqué qu'on ne le croit !

Allumés

Un ordinateur, on s'en sert ! Seul 1 % des personnes interrogées déclarent avoir remisé leur micro au placard ou à la cave. Autant dire presque personne. Les 99 % restants s'en servent bel et bien, et régulièrement dans les deux tiers des cas. Un micro, on s'en sert, et même de plus en plus puisque seuls 13 % des sondés affirment l'utiliser "*de moins en moins*". Enfin, un micro, on "l'use" beaucoup : en moyenne 7 heures par semaine ! Cette moyenne grimpe à plus de 8 heures lorsque l'ordinateur en question a moins de deux ans d'âge ; et à près de 9 heures lorsque l'utilisateur principal est également amené à utiliser personnellement et régulièrement un ordinateur sur son lieu de travail. Métro-boulot-micro ? Un utilisateur sur cinq confie consacrer plus de 11 heures par semaine à pianoter sur son ordinateur.

Polyvalents

Ecrire du courrier ? Forcément, tout le monde écrit des lettres... Jouer aussi – et de plus en plus ! Consulter des CD-Rom : bien sûr, même plus qu'avant. Plus de ceci, plus de cela... Les "micro-informatisés" multiplient les usages qu'ils font de leur ordinateur et tirent largement profit de la polyvalence de leur micro. Cela est encore plus vrai lorsque la configuration est récente. Les jeux, qui nécessitent des configurations de plus en plus puissantes, prennent alors l'avantage sur le traitement de texte. Il n'empêche : tous micro-ordinateurs confondus, ce à quoi l'on consacre le plus de temps, c'est à écrire comme

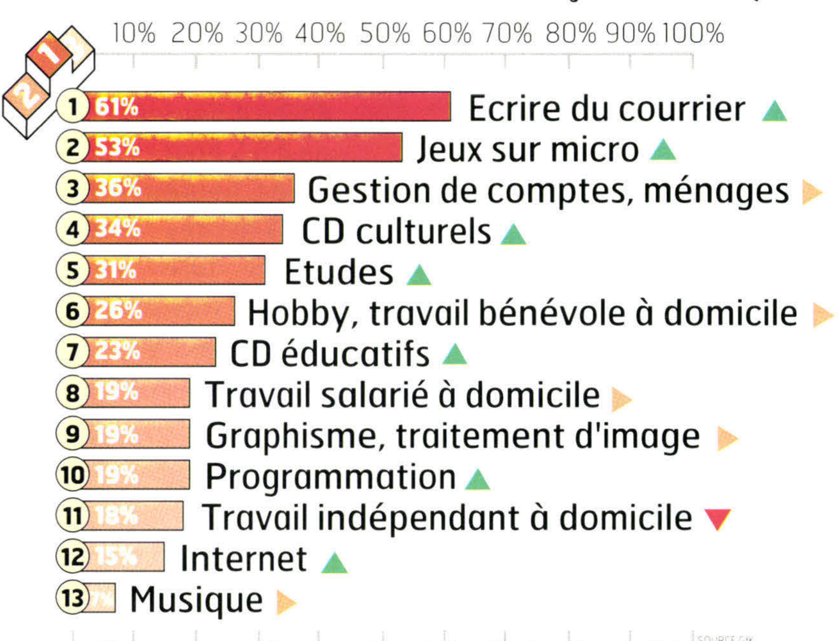
4%	- de 30 minutes
10%	de 30 minutes à 1 heure
14%	de 1 à 2 heures
8%	de 2 à 3 heures
6%	de 3 à 4 heures
7%	de 4 à 5 heures
5%	de 5 à 6 heures
3%	de 6 à 7 heures
5%	de 7 à 8 heures
7%	de 8 à 9 heures
10%	de 9 à 11 heures
6%	de 11 à 15 heures
5%	de 15 à 20 heures
9%	+ de 20 heures
6%	NSP

SOURCE GfK

TEMPS MOYEN D'UTILISATION : 6 H 57 MIN PAR SEMAINE



UN ORDINATEUR À LA MAISON, ÇA SERT À QUOI ?



à jouer, bien plus qu'à tout le reste. Enfin, ça dépend des gens...

Asexués

On a eu beau chercher, on n'a rien trouvé, ou pas grand-chose. Il se trouve en effet que 50 % de nos sondés étaient des sondées. Jusque-là, pas de surprise. Après non plus d'ailleurs... En vérité, notre enquête dresse le tableau d'une informatique asexuée. Aussi assidues, aussi à l'aise dans leurs pratiques, les réponses des femmes que nous avons interrogées rejoignent en tout point celles des hommes. A quelques détails près cependant. Primo, les femmes ont acheté leurs micros sensiblement moins cher que les hommes : 8 100 F en moyenne, contre 9 600 F pour les hommes. Peut-être sont-elles moins sensibles au "dernier cri technologique" que ces messieurs (d'ailleurs, elles sont deux fois plus nombreuses que les hommes à ne pas connaître le modèle de processeur qui équipe leur micro-ordinateur...). Deuzio, elles sont plus nombreuses que les homologues masculins à mettre à profit leurs ordinateurs personnels pour poursuivre leurs activités salariées à la maison. A bas les cadences infernales !

Mais peu connectés

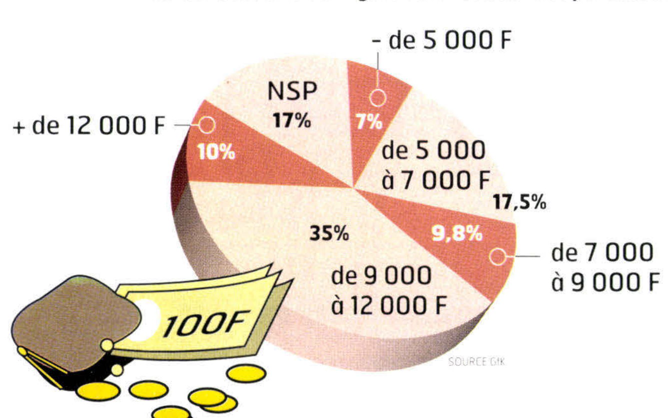
Où est-il le raz de marée français de l'Internet dont on nous rebat les oreilles ? Nos micros domestiques continuent de tourner très majoritairement le dos à la Toile. Seuls 17 % des utilisateurs interrogés nous ont affirmé s'y connecter à partir de leur domicile. Les autres ? 70 % d'entre eux n'ont pas l'intention de s'y raccorder, du moins pas dans un proche avenir. Entre toutes les raisons invoquées pour ne pas "s'y mettre", le prix des communications figure très largement en tête, alors que l'utilité de ce réseau est très faiblement contestée et que son usage n'est pas perçu comme *a priori* complexe. D'ailleurs, si 30 % de nos sondés comptent s'offrir un accès à Internet dans le courant de l'année 1998, ce n'est pas par "*curiosité*", mais bien davantage parce qu'ils pensent y trouver "*ce dont ils ont besoin*". Bref, Internet ? Utile, bienvenu, mais trop cher...

Onéreux

Nous l'affirmions haut et fort en couverture de notre numéro précédent, les micros sont trop chers ! Les Français interrogés ne disent pas autre chose, y compris ceux qui utilisent un ordinateur à la maison. Ils sont même plus nombreux que les autres pour s'accorder à penser que "*les prix des micros baissant tout le temps, ceux qui achètent se font avoir*" (voir page suivante). Convenons que ce n'est pas tous les jours qu'un acheteur émet un avis aussi

Un autre ordinateur : quand et à quel prix ?

13 % des possesseurs de micros comptent renouveler leur équipement d'ici à l'année prochaine. Dans trois cas sur quatre, le futur ordinateur viendra remplacer le modèle actuel (dans 25 % des cas l'acheteur souhaite bénéficier d'un deuxième ordinateur). Que sont-ils prêts à dépenser ? Moins de 10 000 F en moyenne (9 658 F, pour être précis), soit à peu près le prix auquel ils ont acheté leur actuelle configuration. Nos sondés paraissent donc avoir parfaitement compris le message : la micro, c'est toujours plus, pour le même prix. Les vendeurs d'ordinateurs entendront-ils celui qui leur est adressé : seul un Français sur dix paraît désormais disposé à dépenser plus de 12 000 F (on en comptait un sur cinq l'an passé).



défavorable qu'un non acheteur sur un même acte d'achat... Pour autant, les possesseurs de micro-ordinateurs interrogés affirment ne pas regretter leur acquisition (dans 96 % des cas), quand bien même 50 % d'entre eux jugent leur configuration dépassée ou plus tout à fait au goût du jour. Pas rancuniers !

et antisyndicaux

Le micro personnel est fréquemment utilisé pour poursuivre un travail entamé sur le lieu de travail. Pas étonnant, donc, que les possesseurs soient nombreux à déplorer le manque d'étanchéité entre leurs vies privée et professionnelle. Hum... ça sent les heures sup' !

L'ordinateur plus fort que la télé ! Imaginez que, pour une raison ou pour une autre, vous deviez être privé soit de votre micro-ordinateur, soit de votre téléviseur, pendant un mois. Lequel préféreriez-vous conserver des deux ? 55 % des personnes interrogées nous ont déclaré préférer conserver leur ordinateur. Qui a dit que la télé c'était sacré ?

42% de Français, un jour, peut-être

Demain, plus tard, un jour sûrement... Ceux là nous ont dit leur envie de franchir le pas.

Quand ?

Ils projettent d'acquérir un micro, mais sont-ils passés à l'acte à l'occasion des fêtes de fin d'année ? Dans cette catégorie, ils étaient 2 % à en formuler le projet. On en comptait autant à prévoir l'achat d'un micro dans les trois prochains mois, 15 % dans l'année qui s'ouvre. Reste l'écrasante majorité de ces non équipés désirant s'y mettre : pour 81 %, ce sera un jour, peut-être. Quand ? Quand ils en auront les moyens.

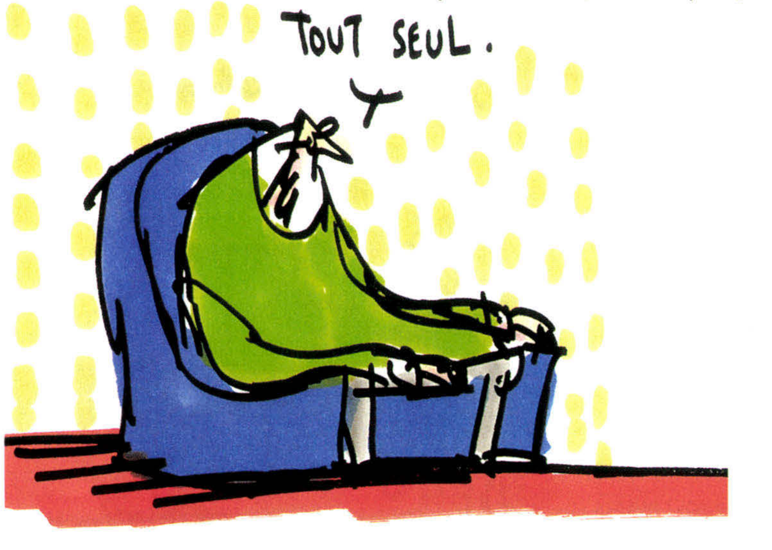
A quel prix ?

Nous n'avons pas eu besoin de cette enquête pour prendre la mesure de la dureté des temps. Là où la majorité des personnes que nous avions interrogées l'an passé affirmaient différer leur achat jusqu'au jour où elles en auraient vraiment besoin, c'est l'argument financier qui est désormais invoqué en priorité. Dans ces conditions, il n'est pas étonnant que le prix moyen de l'achat escompté ait

- de 5 000 F : 16%
de 5 000 à 7 000 F : 15%
de 7 000 à 9 000 F : 15%
de 9 000 à 10 000 F : 26%
de 11 000 à 13 000 F : 5%
de 13 000 à 17 000 F : 5%
+ de 17 000 F : 2%
NSP : 16%

SOURCE GfK

En moyenne, les sondés sont prêts à mettre 8 600 F dans un micro.



1	58%	Gestion de comptes, ménages
2	55%	Jeux sur micro
3	54%	Ecrire du courrier
4	47%	CD culturels
5	40%	Internet
6	25%	Graphisme, traitement d'image
7	24%	Programmation
8	23%	Travail indépendant à domicile
9	22%	Etudes
10	20%	CD éducatifs
11	17%	Hobby, travail bénévole à domicile
12	16%	Travail salarié à domicile
13	9%	Musique

SOURCE GfK

UN MICRO À LA MAISON, ÇA SERVIRA À QUOI ?

été revu à la baisse : 8 600 F contre 9 000 F l'an passé (la somme est également inférieure à celle projetée par les "équipés" désireux d'acquérir un nouveau micro).

Et pour quoi faire ?

Beaucoup, beaucoup de choses... A en juger par le nombre de réponses multiples adressées par les uns et les autres, les futurs équipés anticipent même d'en faire un peu plus que les actuels possesseurs de micros. Pour autant, dans leur hiérarchie, les usages anticipés sont à peu près identiques aux usages effectifs. En particulier, on retrouve le "quarté de tête" (gestion domestique, jeux, traitement de texte et consultation de CD-Rom culturels), dans le désordre. Deux différences notables nous paraissent toutefois devoir être signalées. La première porte sur Internet : quatre personnes sur dix nous ont, ici, dit avoir envie de s'y raccorder – une proportion supérieure à celle observée parmi les possesseurs. La seconde différence touche à la poursuite du travail salarié à domicile. Cet usage apparaît moins désiré par la population non équipée qu'il n'est pratiqué par la population équipée. Il est vrai que cette perspective n'a rien de très réjouissant...

100 % de Français qui

Ils sont équipés d'ordinateurs, ne le sont pas encore, ou ne le seront jamais. Tous nous ont dit leur sentiment sur les micros en particulier, et l'informatique en général.



Est-ce parce que l'on pratique la micro-informatique à domicile que l'on ne voit pas tout à fait les choses d'un même œil – ou parce que l'on ne voit pas les choses d'un même œil que l'on pratique la micro-informatique ? Cette enquête ne le dit pas. Ce qu'elle montre en revanche on ne peut plus clairement, c'est que la possession d'un micro-ordinateur influe énormément sur les perceptions de la société de l'information qui s'annonce. L'informatique contribue-t-elle à dégrader les rapports entre les personnes ? Est-elle directement responsable de la montée du chômage ? A ces questions faussement naïves, glanées ici ou là, les Français que nous avons interrogés apportent des réponses très variables selon qu'ils sont eux-mêmes équipés, souhaitent s'y mettre ou ne le veulent pas. Globalement, les possesseurs de micro-ordinateurs réagissent beaucoup plus positivement que les autres aux phrases que nous leur avons soumises... Positivement, mais avec bien des réserves et des craintes. Oui, les ordinateurs coûtent chers ; oui, les enfants y passent trop de temps ; oui, l'informatisation de la société a bien quel-

40% de Français, qui disent non

Il n'en ont pas, et n'en veulent pas. Question de budget, question d'envie ? Question d'attitudes aussi...

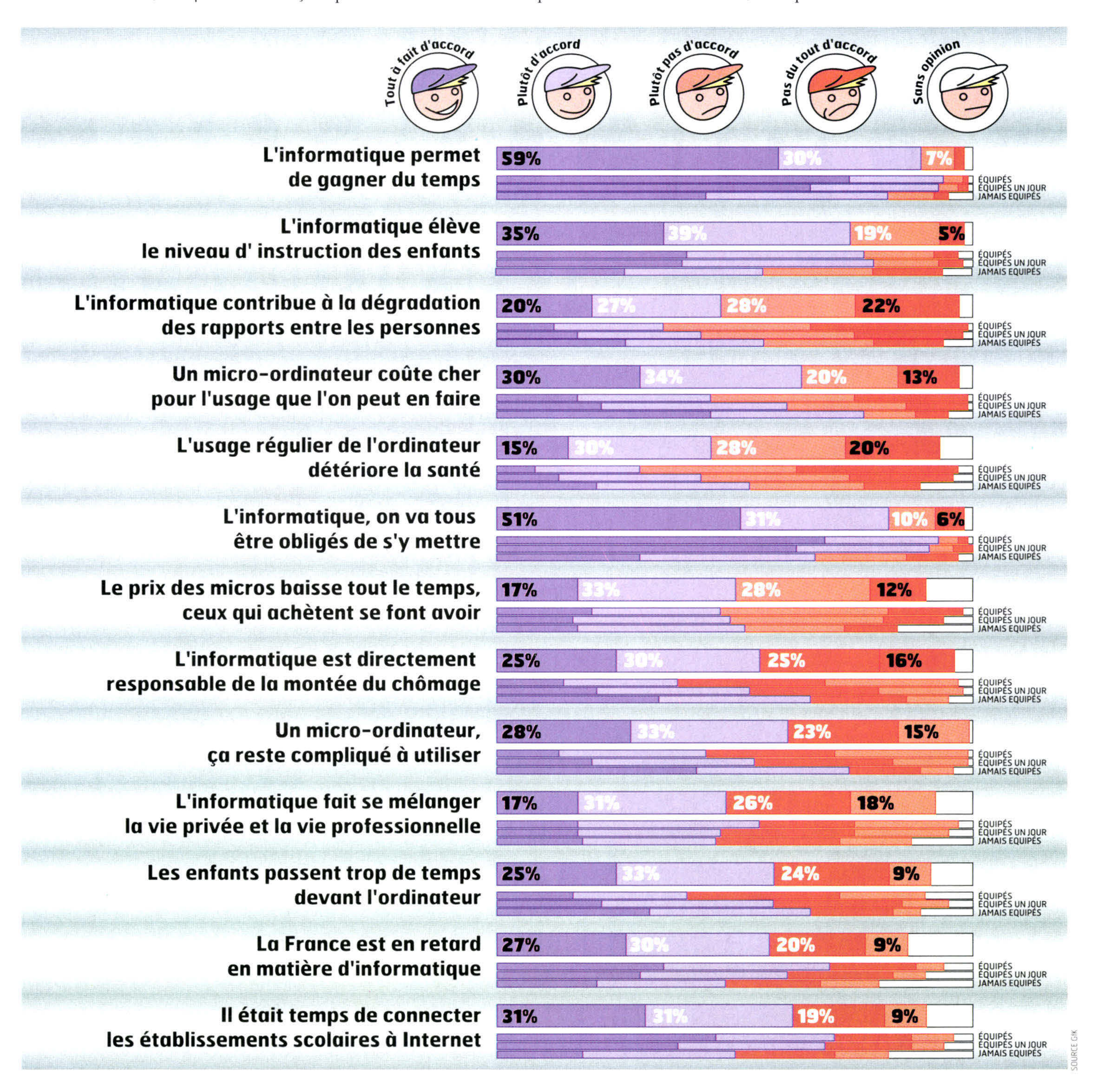
"Acheter un micro ? A priori, jamais". Telle est la réponse de 40 % des Français interrogés, contre 47 % l'an passé. Parmi eux, on trouve bon nombre de personnes plus âgées que la moyenne de la population (dans un cas sur deux, il s'agit de personnes de plus de 50 ans), et/ou vivant le plus généralement sans enfant(s) au foyer, et/ou disposant de revenus modestes (seuls un tiers d'entre eux disposent d'un revenu mensuel de plus de 10 000 F). Si ces quelques indices ne suffisent pas à éclairer sur le peu d'intérêt de ces personnes pour l'informatique à domicile, on pourra utilement se reporter aux opinions que leur inspire la place de l'informatique dans le monde d'aujourd'hui (voir le tableau ci-contre).



nous disent ce qu'ils pensent

que chose à voir avec le chômage qui la gangrène...

Quant aux personnes non équipées et qui ne souhaitent pas le devenir, ces 40 % des Français qui disent "*non*", nous avons particulièrement été frappés par la force de leur "micro-phobie" : compliqués à utiliser, dangereux p.:;our la santé, directement responsables du chômage, les ordinateurs sont parés de tous les maux. Ce qui ne les empêche pas de s'accorder à penser que l'on va tous être obligés de s'y mettre. Tous, mais pas eux ! ■



De quoi Microsoft est-il vraiment

Jamais Microsoft n'avait connu une telle campagne contre lui. Et les accusations de la justice américaine n'expliquent pas tout. Des années de frustrations et de défaites nourrissent les rancœurs de l'industrie. Le moindre bogue dans un logiciel fâche tout rouge les utilisateurs. Et la peur de Big Brother gagne le grand public...
Où sont les faux procès ? Quels sont les réels abus ? SVM fait le point sur la controverse de l'année.

par Anne Pichon et Patrick Zémour

coupable ?

"O*n est en train de s'attaquer au cœur de notre métier.*" Si Microsoft n'en est pas à son premier procès, cette fois, les responsables de la firme avouent n'avoir jamais eu aussi peur... Après avoir failli raté le virage Internet en 1995, le numéro un mondial du logiciel a en effet mis tout son poids dans la balance pour combler son retard ; en moins de deux ans, par un travail acharné, sans ménager ses partenaires plus que ses concurrents, Bill Gates a commencé de transformer sa société en une véritable "*Internet company*". Résultat : Microsoft est d'ores et déjà le premier éditeur spécialiste d'Internet dans le monde. Mais la justice américaine pourrait bien couper net tant d'ardeur si, comme elle en a la volonté, elle exclut le navigateur Internet Explorer (IE) du système d'exploitation de Microsoft... Au travers du navigateur, c'est donc bel et bien l'avenir de Windows qui se joue.

Quel avenir pour Windows sans Internet Explorer ?

De quoi Microsoft serait-il coupable ? Le Département de la justice (DOJ) américain l'accuse de profiter du quasi monopole de Windows pour imposer son navigateur Internet. De fait, Microsoft donne Internet Explorer, qui est simplement à télécharger sur son site Web. Mais surtout, la version OSR 2 de Windows 95, livrée depuis août 1996 aux constructeurs, installe automatiquement la mouture 3 de IE. Et les quelques constructeurs – dont Compaq et Gateway 2000 – qui avaient espéré, en 1996, supprimer Explorer au profit du concurrent Netscape ont vite déchanté : lisez bien le contrat qui nous lie, leur ont rétorqué les avocats de Bill Gates, vous risqueriez de perdre la licence de Windows (voir *SVM* n°155). Eh bien, c'est justement cette clause du contrat que le DOJ juge abusive. Pour lui, le navigateur est un élément totalement séparé du système d'exploitation. Or, Microsoft martèle qu'Explorer est inséparable de Windows.

En plus d'OSR 2, le DOJ exigeait, le 20 octobre dernier, que soit proposé aux constructeurs un Windows sans Explorer, pour que chacun ait le choix d'installer ou non le navigateur. Le DOJ exige... mais, aux Etats-Unis, seul un juge peut trancher. Et c'est le 11 décembre que celui chargé de l'affaire s'est prononcé : dans un jugement préliminaire, il a suivi le DOJ... Microsoft a aussitôt fait appel, indiquant toutefois qu'il suivrait à la lettre cette injonction. En fait, la firme de Bill Gates a offert trois solutions aux constructeurs : soit l'OSR 2 actuelle, pour ceux qui souhaitent installer IE ; soit la version initiale de Windows 95 sans Explorer, celle d'août 1995 ; soit, troisième solution, une version d'OSR 2 amputée de tous les fichiers systèmes d'Internet Explorer 3... mais avec laquelle le PC ne démarre plus ! Ce dont Microsoft ne s'est pas privé de prendre acte : on vous l'avait bien dit, clame-t-il, voilà la preuve qu'Explorer est indissociable du système d'exploitation.

Comme chacun reste sur ses positions, l'avenir de l'Internet patauge ces temps-ci dans des arguties techniques presque risibles : est-il ou non possible de désinstaller IE de Windows 95 ? *SVM* peut vous l'assurer, la chose est parfaitement faisable.

JACQUES BEAUCHAMP

Oui, mais Microsoft entend préciser au juge que, même si la partie visible du navigateur est masquée, presque tous les fichiers d'Explorer restent sur le disque dur ; il s'agit donc d'une solution non conforme aux desiderata exprimées le 11 décembre... et c'est Microsoft qui le dit. Par excès de zèle ? Non, bien sûr. En fait, la firme a trouvé là une manière détournée de rappeler qu'il est hors de question pour elle de laisser toute la valeur ajoutée du navigateur au bénéfice de la concurrence, alors même que la partie visible, celle qui intéresse les utilisateurs de Windows, ne leur serait plus accessible.

Et si, fin mai, à l'issue du procès, le juge donnait raison au DOJ ? "*Nous serions bien embarrassés*, avoue Microsoft. *Nous n'avons pas prévu de version de Windows 98 sans IE 4... Mais nous ne serions pas les seuls à souffrir. C'est toute l'industrie qui prendrait du retard et serait handicapée.*" De fait, les préversions de Windows 98 (dont la sortie est prévue mi-98) circulent depuis plusieurs mois, et les éditeurs de logiciels s'appuient inévitablement sur IE 4 pour ajouter des fonctions Internet à leurs futurs produits. En outre, les constructeurs continuent, eux, d'installer "librement" la version OSR 2 de Windows 95 sur leurs PC. Difficile de faire autrement : OSR 2 comporte plusieurs améliorations importantes, dont la prise en charge de la technologie MMX et celle des disques de plus de 2 Go. Et nul doute que les mêmes installeront bientôt OSR 2.5, une nouvelle version de Windows 95 comprenant Internet Explorer 4...

"Si nous perdons le procès, nous ne serons pas les seuls à souffrir"

Pour compléter ce tableau pas très joyeux pour Microsoft, d'autres soucis judiciaires le contrarient encore ces temps-ci, quoique dans une bien moindre mesure. Il y a d'abord le procès que lui intente Sun, l'accusant de dénaturer son langage Java (voir *SVM* n°156). Ensuite, la Commission européenne l'a dans le collimateur, même si elle brille surtout par son silence : rien ne filtre de cette affaire-là, tout juste sait-on que les pratiques commerciales du "géant" sont en cause, notamment les ventes d'Office, et que, suite aux accusations du DOJ, elle aurait aussi décidé de se pencher sur le cas d'Internet Explorer. Mais, sous couvert de l'anonymat, un membre de Bruxelles nous a avoué que ce genre d'affaires n'aboutit presque jamais. La raison ? Quand bien même la Commission aurait les moyens de se plonger dans des dossiers aussi techniques, il se passe en général quatre ou cinq ans avant qu'elle ne rende ses conclusions. Or, à ce train-là, fautifs ou non, les produits incriminés ne sont plus dans le commerce depuis belle lurette...

La grogne

Des concurrents réduits à se battre sur le terrain juridique, des partenaires qui critiquent de plus en plus volontiers la politique commerciale de Microsoft. Histoire d'une grogne qui monte...

Scott Mc Nealy est tout sourire. Le patron de Sun Microsystem pose pour le photographe de *Business Week*, un hebdomadaire financier qui vient de l'élire parmi les vingt-cinq meilleurs entrepreneurs de l'année. Scott Mac Nealy ? Il s'est fait un nom en tant que général en chef de l'alliance anti Microsoft. L'anti Bill Gates, en sorte. Une alliance emmenée par Netscape, Oracle, IBM et Sun. Autrement dit "NOISE", l'acronyme dont Steve Ballmer, l'un des lieutenants de Bill Gates, a affublé cette sainte alliance. Beaucoup de bruit pour rien ? Pas si sûr. Outre son premier fait d'arme – avoir réussi à traîner Microsoft en justice –, l'alliance a en effet rapidement pris et paraît aujourd'hui solide. Mais il y a plus : derrière Sun, on trouve désormais 700 000 développeurs qui poussent le langage Java ; tandis qu'une centaine d'entreprises ont d'ores et déjà pris fait et cause pour ce nouveau standard que Sun entend bien imposer afin de casser la suprématie de Windows. Bref, une véritable fronde contre Microsoft.

"*Il est bien légitime, dans une industrie aussi concurrentielle, que nos adversaires nous attaquent avec toutes les armes*", analyse Jean-Philippe Courtois, patron de Microsoft France. De fait, Sun fédère les inquiétudes de Netscape, qui a pris de plein fouet l'attaque du navigateur Internet Explorer, ou d'Oracle, qui voit Microsoft empiéter sur son domaine de prédilection : les bases de don-

qui monte, qui monte...



Tous derrière et lui devant... Peut-on encore échapper à Bill Gates ?

nées. IBM lui-même est de la grogne, lui qui a dû ravaler sa dignité en vendant Windows NT sur ses serveurs.

Si le mécontentement a gagné comme un feu de poudre le monde des industriels, c'est qu'il court sur un terrain favorable. L'histoire s'est répétée mille fois. Dès que Microsoft ajoute un nouvel outil à son système d'exploitation, c'est chaque fois un pan de l'industrie qui tombe... Aujourd'hui, le navigateur Internet en est un bon exemple... Mais on pourrait citer, au début des années 90, le logiciel de compression de disque Drivespace : intégré à DOS 6, il ferma ni plus ni moins ce secteur de marché. Et si demain Microsoft ajoutait un outil de reconnaissance vocale dans Word, nul doute alors qu'IBM et Dragon Systems devraient aller se rhabiller... "*On ne peut tout de même pas nous reprocher d'améliorer notre produit !*", s'insurge Jean-Philippe Courtois. Oui, mais...

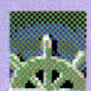
Mais avec Office, notamment, Microsoft a joué à fond, au début des années 90, la politique du rouleau compresseur. Word et Excel, les traitement de texte et tableur vedettes groupés dans la même boîte, envoyaient au tapis tous les petits éditeurs concernés. Et même les gros s'y sont cassés les dents. Wordperfect et

"Microsoft m'a tué"



"Cela fait deux ans que j'ai alerté la Commission européenne ; elle n'a rien compris !" En 1990, Jean-Pierre Brettaudière crée la marque de PC Brett ; 7 ans plus tard, sa société emploie 50 personnes et réalise un chiffre d'affaires de 150 millions de francs. Mais impossible de tenir plus longtemps. Pourquoi ? "Les clients réclamaient qu'Office soit installé sur les PC que nous vendions. Or, avec mes petits volumes, quelque 10 000 micros par an, Microsoft me le proposait à 190 dollars, contre 87 dollars pour mes concurrents Dell et Gateway". Une différence énorme, qui se répercute sur les prix de vente. "Si j'avais pu acheter Office aux mêmes conditions que mes concurrents, je n'aurais jamais vendu mon entreprise." De fait, Brett a été vendue à NEC au début de l'été dernier... La Commission européenne n'a pas souhaité répondre à nos questions. Microsoft non plus. M.V.

Netscape secoué



Devenu le symbole de l'Internet grâce à son logiciel Navigator, pas un superlatif n'était, jusque-là, assez fort pour qualifier le succès de Netscape, chouchou des investisseurs depuis son apparition en 1994. Mais face à Microsoft, qui donne IE, sa part de marché serait tombée, selon Dataquest, à 57,6 %, contre 39,4 % pour IE. Le danger étant sérieux, Netscape décidait il y a quinze mois de se spécialiser dans les logiciels serveurs pour l'Internet, l'intranet et la messagerie, et ne réalise plus que 13 % de son chiffre d'affaires avec son navigateur (il envisage même de le donner...). Résultat : Netscape vient d'annoncer des pertes de quelque 85 à 89 millions de dollars pour le dernier trimestre fiscal, avec plan de restructuration et licenciements à la clé. Les démêlés judiciaires de Microsoft pourraient pourtant lui redonner un coup de fouet.

Borland ont bien tenté un accord pour une suite composite... Raté. Wordperfect est mort, et Borland a dû trouver refuge dans les bases de données et les langages. "*Des enjeux majeurs*" pour Microsoft aujourd'hui. Borland peut trembler. Oracle aussi. Quand on évoque la kyrielle de cadavres laissés sur la route, Jean-Philippe Courtois se contente de répondre : "*C'est la loi de notre industrie, particulièrement agressive*".

Plus étonnant, les constructeurs, pourtant considérés comme des partenaires et non des concurrents, imputent aussi leurs déboires au numéro un mondial du logiciel. Qui achèterait aujourd'hui un PC non équipé de Windows 95 ? Dès lors, Microsoft dicte ses conditions de ventes de ses produits aux constructeurs. Plus les volumes sont gros, moins les licences sont chères, logique. "*Que dire contre ça ?* proteste Jean-Philippe Courtois. *C'est une des règles de base du commerce. Et s'il existe une part de négociation avec chaque client, je peux vous affirmer que, dans des volumes équivalents, les différences de prix se jouent dans de très faibles delta. De toute façon, nous sommes très surveillés par Bruxelles...*" Mais avec ce jeu de l'offre unique face à une demande multiple, Microsoft détient ainsi un droit de vie ou de mort sur les plus faibles (voir encadré, p. précédente).

50 sociétés rachetées en deux ans dans la course à l'Internet

Déjà traumatisée par la folle ascension de Microsoft, l'industrie gronde franchement depuis que ce dernier s'est lancé dans une vaste opération d'alliances et de rachats. Pas une de ses offensives dans la télé numérique, le câble ou l'informatique embarquée ne se passe aujourd'hui sans une coalition des acteurs de ces secteurs. Pas découragé, Microsoft a acquis en deux ans une cinquantaine de sociétés, pour près de 10 milliards de francs. Et les hommes de Bill Gates se promènent toujours dans la nature avec 60 milliards de francs de cash, prêts à dégainer à tout instant pour rafler la moindre technologie prometteuse. Les cerveaux de la Silicon Valley rasent les murs, et protestent dans la presse : "*Dès que Microsoft s'intéresse à votre business, vous êtes cuits*". A quoi Jean-Philippe Courtois répond sereinement : "*A l'instar de n'importe quelle entreprise, notre but est de nous étendre. La différence est que nous avons plus de moyens que d'autres*". Arrogant, mais clair.

"Microsoft nous prend pour des bêta-testeurs"

Bogues, produits trop chers... Certains utilisateurs ne décolèrent pas contre les logiciels de Microsoft, d'autant plus qu'ils se sentent obligés d'en passer par Windows, Word et Excel. La colère des justes ?

"Taper" sur Microsoft est devenu un jeu à la mode. A *SVM*, nous en sommes pourtant convaincus, les concurrents de Microsoft ne font pas mieux, voire plutôt moins bien. Mais quand on est le numéro un mondial du logiciel, avec plus d'une centaine de millions d'utilisateurs répartis sur toute la planète, il faut s'attendre à focaliser les critiques. Forcément. Nous en voulons pour simple preuve la kyrielle de coups de gueule contre la firme de Bill Gates qui émaillent chaque mois notre courrier de lecteurs. Or, c'est bien connu, nos lecteurs ont toujours raison.

Premier visé : Windows 95. Il a le don d'attirer les foudres. Logique : dans l'histoire de la micro-informatique, jamais un logiciel n'avait connu un tel raz de marée. D'ailleurs, avant même sa sortie, le système d'exploitation de Microsoft

LUDOVIC / REA

agaçait déjà : "*Ils osent vendre la version bêta !*", s'indignaient certains à l'époque, évoquant la préversion vendue au rabais à qui voulait l'essayer. Deux ans plus tard, qu'en est-il de la situation ? "*Microsoft nous prend pour ses bêta-testeurs !*", lit-on régulièrement dans le courrier que nous recevons ou sur les forums de discussions d'Internet. C'est ce qui s'appelle avoir de la constance.

"Microsoft bonjour, ne plantez pas..."

"Nous répondons à plus de 2 100 appels par jour, et 90 % des clients sont pris en charge avant 12 secondes". L'assistance téléphonique de Microsoft n'échappe pourtant pas aux salves d'injures, mais l'éditeur n'a pas franchement l'intention de faire amende honorable. Statistiques en main, Roger Abehassera, de Microsoft France, faisait ainsi récemment le tour des revues d'informatique pour balayer ce qu'il considère être des idées reçues. Selon lui, chaque jour, 54 clients ayant appelé la "hot-line" la veille sont rappelés le lendemain : "Plus de 90 % de nos clients jugent favorablement nos produits et notre image, alors que leur appel était motivé par un problème. Et 80 % sont satisfaits ou très satisfaits du support technique". Cela durera-t-il ? Les 90 jours de support gratuit d'un produit comme Office ou Windows viennent d'être remplacés par deux appels téléphoniques maximum, et cela durant toute la durée de vie du logiciel.

G. LARMUSEAU / DIAPHOR

L'envers du décor

Cela étant, vrai que les "plantages" du système et des logiciels sont loin d'avoir disparus. Dans l'ensemble, tant qu'on n'essaie pas d'ajouter une application ou un périphérique à son PC, tout va bien... En revanche, installer, par exemple, un jeu avec les fonctions multimédias DirectX, et la nuit blanche qui attend l'intrépide utilisateur n'est pas toujours celle qu'il croit, surtout quand Windows refuse de redémarrer... *Idem* pour le Plug & Play – que beaucoup se plaisent à appeler "*Plug & Pray*" ("on branche et on prie"). Il y en a au moins que la situation amuse : les adeptes du Macintosh. Enfin presque. Car retranchés dans leur bastion, ces derniers ont pourtant fini par se fâcher tout rouge lorsqu'ils ont vu débarquer Word 6 et Excel 5 pour Mac. Lents et réclamant beaucoup de mémoire vive, les deux logiciels ne respectaient même pas l'interface graphique d'Apple. Microsoft s'est finalement excusé... trois ans plus tard, lors de la sortie d'Office 98.

Au chapitre des critiques récurrentes, difficile également de passer sous silence les "*silent release*", ces versions d'Office que Microsoft sort en douce pour corriger des bo-

Le lancement en grande pompe de Windows 95 en août 1995 restera comme l'exemple spectaculaire de l'étalage de la puissance de Microsoft.

gues, mais sans prévenir personne – et surtout pas la presse. Quand un client constate que son Excel 7.0 calcule faux, il lui revient de contacter Microsoft pour obtenir la version 7.0a, par exemple. De même, les rafistolages à répétition du butineur Internet Explorer irritent, au moins autant que ses incompatibilités à l'affichage avec Netscape Navigator (voir notre cahier SVM.net, p. 99). Quant à profiter du "bureau actif" de la dernière version d'IE 4, mieux vaut posséder une bête de course... Une remarque qui s'applique du reste à la plupart des nouveaux produits que lancent les troupes de Bill Gates. Microsoft fait vendre du matériel, se plaignent souvent ses clients.

Numéro un des prix !

Mais le sujet le plus sensible reste sans conteste les prix des logiciels. A près de 5 000 F TTC en version standard, et 6 000 F TTC avec le gestionnaire de bases de données Access, Office 97 est plus de deux fois plus cher que ses concurrents de chez Corel et Lotus. La suite bureautique est une véritable manne pour Microsoft : plus de 40 % de son chiffre d'affaires. "*Personne n'empêche les consommateurs d'acheter les produits concurrents d'Office*, s'entend-on répondre par Microsoft, *et peu de gens achètent la version complète.*" Certes. Il n'empêche : les versions d'Office se succèdent, et si l'on veut faire évoluer à chaque nouveau tour de roue ses logiciels, il faut cracher plus de 2 000 francs supplémentaires pour s'offrir la mise à jour. Pour répondre à ces critiques, l'éditeur met en avant son offre grand public Home Essentials. Pour 1 000 F TTC, elle réunit Word et l'intégré Works... mais pas Excel.

Question : quelle autre industrie oserait vous expliquer calmement, presque sur le ton de qui donne la leçon, qu'il est normal que les produits soient vendus très chers même s'ils sont inévitablement boiteux ? Pour le grand public, la couleuvre reste dure à avaler.

"Nous sommes une

Après avoir hanté les arcanes d'IBM, le fantôme de Big Brother a trouvé chez Microsoft une bâtisse à sa mesure. Une firme en situation de monopole, dirigée par un homme riche à milliards, accueilli partout comme un chef d'Etat, et qui proclame tout haut qu'il veut régenter Internet. Tous les fantasmes sont permis.

Inquiets tout de même. Devant la vigueur de la campagne de presse menée ces temps-ci contre Microsoft, les dirigeants de l'entreprise ont commandé, fin novembre, un sondage pour s'assurer que l'image de marque de la firme – sans doute le bien le plus précieux de Microsoft juste après son système d'exploitation – n'avait pas trop pâti dans la tourmente. Sans doute aussi pour se donner des arguments face aux accusations qui l'accablent. Résultat : son nom arrive en tête des entreprises spontanément citées pour être "*vraiment bonnes*", que l'on "*respecte et admire*". A 60 % les sondés ont même réagi avec un sentiment "*très favorable*" ou "*favorable*" à l'égard de Microsoft... contre 9 % de "*défavorable*" ou "*très défavorable*". Une minorité qui pourrait faire tache d'huile ? La question se pose : dans un entretien récemment accordé au très sérieux *Wall Street Journal*, le vice-président de Microsoft, Steve Ballmer, a en effet admis que la firme était de plus en plus perçue comme "*cruelle*". "*Je n'aime pas cela*", a-t-il commenté, analysant que l'affaire qui oppose la firme de Seattle au Département de la Justice américain avait sérieusement dégradé dans le grand public l'image hier si bonne de la firme.

Les responsables de Microsoft pour une "charte de bonne conduite"

La presse internationale se déchaîne contre "Bill Brother", au point de miner peu à peu l'image de marque de Microsoft.

Si le procès connaît un très fort retentissement dans les médias, c'est que Microsoft alimente justement les fantasmes de ce grand public. Sa taille, sa puissance, son pouvoir... Les unes des magazines font assaut de titres menaçants : "*Le maître du monde ?*", "*Faut-il le tuer ?*"... Pas une des alliances passées avec des grands noms de tous les secteurs ne passe désormais les mailles du filet. Avec des noms qui frappent volontiers les imaginations : en quelque deux ans, Microsoft s'est allié aux majors hollywoodiennes, aux géants de l'électronique japonaise, aux magnats de la presse américaine, à la finance new-yorkaise. Et Bill Gates marie même ses propres capitaux aux grands avionneurs, tel Boeing, et à l'industrie de l'armement ! Sans compter qu'il se constitue un fond documentaire de trente millions d'images. N'en jetez plus. C'est encore loin l'Amérique... Les consommateurs français retrouveront, eux, dans les accords signés par Micro-

entreprise agressive !"

soft des noms qu'ils fréquentent souvent : France Télécom, TF1, Philips ou Visa... Les sommes faramineuses avec lesquelles joue la firme peut frapper les esprits autant que la diversité des chemins pris, de l'éducation à l'équipement domestique, en passant par les infrastructures de télécommunication. Pour un peu, on se sentirait cerné.

Jean-Christophe Castelain, le directeur du Marketing de chez Microsoft France, veut calmer le jeu : "*Nous ne représentons que 4 % du chiffre d'affaires total de cette industrie. La manière dont on nous présente nous fait beaucoup de mal... Nous, nous considérons que nous avons pris une grande part dans la marche vers le progrès. En France, pour ne prendre qu'un exemple, nous avons aidé à l'éducation du public. Nous sommes parmi ceux qui ont déclenché la prise de conscience du retard de l'informatique en France.*"

Les donneurs de leçons sont toujours agaçants – surtout quand ils ont raison. Mais c'est encore sur Internet que les critiques s'expriment le plus, et le plus brutalement. Les attaques contre Microsoft ne se comptent plus dans les forums de discussions, et en cherchant, dans Altavista, les sites anti Microsoft, c'est une liste de plus de deux mille adresses qui apparaît ! Sans doute parce qu'historiquement, les internautes défendent une ligne libertaire et anti capitaliste ; plus certainement parce qu'ils sont les premiers visés par la toute dernière offensive de Microsoft. Les chiffres parlent ici d'eux-mêmes : 9 milliards de francs ont été investis dans les technologies Internet, 24 dans les médias qui devraient l'alimenter. "*Nous sommes une entreprise agressive*, a admis Steve Ballmer. *Et je continue à m'en féliciter. Mais nous allons essayer d'amé-*

L'homme qui agace son monde

Gates était perçu comme un gentil jeune homme doué d'une intelligence extraordinaire. Le voilà transformé en un homme d'affaires cynique, campé sur un pactole de 210 milliards de francs.


P. SIBBALD / SYGMA

Bill tripote le "mulot" avec Jacques Chirac, joue au golf avec Bill Clinton et décline de mini Silicon Valley avec les chefs d'Etat de Malaisie, d'Afrique du Sud ou encore de Grande-Bretagne. Bill a aussi doublé sa fortune en un an, celle-ci étant estimée aujourd'hui à 210 milliards de francs. Bill est ainsi, et de loin, l'homme le plus riche du monde. Bill habite encore une maison qui a coûté quelque 320 millions de francs. Bill a acheté le *Codex Leicester* de Léonard de Vinci pour 170 millions de francs. Bill veut couvrir jalousement le monde de 240 satellites... Gates agace.

Avec sa tête d'éternel premier de la classe, sa rhétorique imparable qui sait, à loisir, faire rire et grincer un public, ses tee-shirts froissés et son air modeste, Bill représentait ce que l'Amérique pouvait produire de plus brillant et de plus sympathique.

Virage à la quarantaine... et d'un coup l'homme a le visage qui s'empâte, la fortune qui s'envole et, pour la première fois, il prête le flanc à la critique. Avec *La Route du futur* – un livre sur lequel Gates avait su, en bon homme de marketing, attiser la curiosité –, on attendait un concentré de réflexions inédites et de prophéties sidérantes... On découvre un piètre auteur, une pensée pauvre, du déjà vu et du déjà dit. Depuis, l'intelligentsia new-yorkaise nargue son inculture : Bill n'a pas fait ses "humanités", abandonnant Harvard au bout de deux ans pour démarrer Microsoft de son garage ; sa maison de parvenu est dépourvue de toute audace architecturale, etc. L'homme de Seattle est aujourd'hui raillé par les barbus aux chemises à fleurs de la Silicon Valley pour son conformisme. Son manque d'imagination : Gates n'a jamais rien inventé.

Au fait, qu'en pense Bill ? A cet homme secret, on prête bien des devises : "*Rester affamé*" ou "*Croître pour dominer*". Un carnassier. Chez Microsoft ses collaborateurs sont unanimes. "*Bill répond à plusieurs dizaines de* mail *de ses salariés par jour, il appelle tout le monde par son prénom. Son charisme nous motive pour travailler.*" Si la mythomania ne ménage pas Bill Gates dans le monde, elle fonctionne à plein à l'intérieur de son entreprise. N'est-ce pas l'essentiel pour lui ?

liorer notre image de firme insensible. Nous allons mettre au point un code international de bonne conduite que nos équipes respecteront dans le monde entier." Microsoft signera pour la forme. Mais persistera sur le fond : l'objectif est de devenir l'acteur principal et, si possible unique, du réseau mondial, le premier lieu de production et de consommation du siècle à venir.

La stratégie de Microsoft vise à investir chacun des grands secteurs qui concernent aujourd'hui l'Internet. Par l'acquisition de technologies, l'achat ou la création de sociétés à valeur ajoutée, et des alliances passées avec les plus grands, Microsoft crée de véritables pool. Pour mettre au point les standards de demain.

Dans le câble et la télévision interactive :
1 milliard de dollars ont été investis dans Comcast. L'objectif est de développer un réseau "intelligent" à haut débit. Auquel on accédera par la WebTV, dont la société mère a été acquise pour 425 millions de dollars.

Dans les loisirs et les médias :
Microsoft veut créer une norme, le Simply Interactive PC (SIPC), qui devrait regrouper la télévision, la chaîne hi-fi, la console de jeux et le téléphone.

Dans les entreprises :
Toute la stratégie réseau de Microsoft passe par Windows NT. Rachetées (Vermeer Dimension X ou Cooper & Peters), les technologies de communication ou de traitement de l'image viennent se greffer au système d'exploitation pour rendre les PC de bureau plus communicants.

Dans les PC-Miniature :
Windows CE va aussi profiter des technologies de gestion d'e-mail ou de fax achetées pour NT.

Dans les services sur Internet :
MSFDC, une joint-venture réalisée avec Firstdatacard, tentera d'imposer un standard de paiement sur Internet.
Des accords sont aussi conclus dans le but de mettre en place un service de facturation en ligne.
Microsoft a aussi racheté des fichiers d'adresses sur le Net (Hotmail), de la publicité en ligne (SideWalk), des services (eShop, qui comporte 40 "boutiques", de la livraison de fleurs au dépannage) Il a aussi créé Slate, un journal en ligne, et une chaîne de télé (MSNBC). etc.

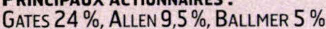
Microsoft en chiffres :

Bénéfices nets (1997) :
3,5 milliards de dollars (2,1 en 96)

Liquidités :
10 milliards de dollars

Effectifs :
23 000 personnes

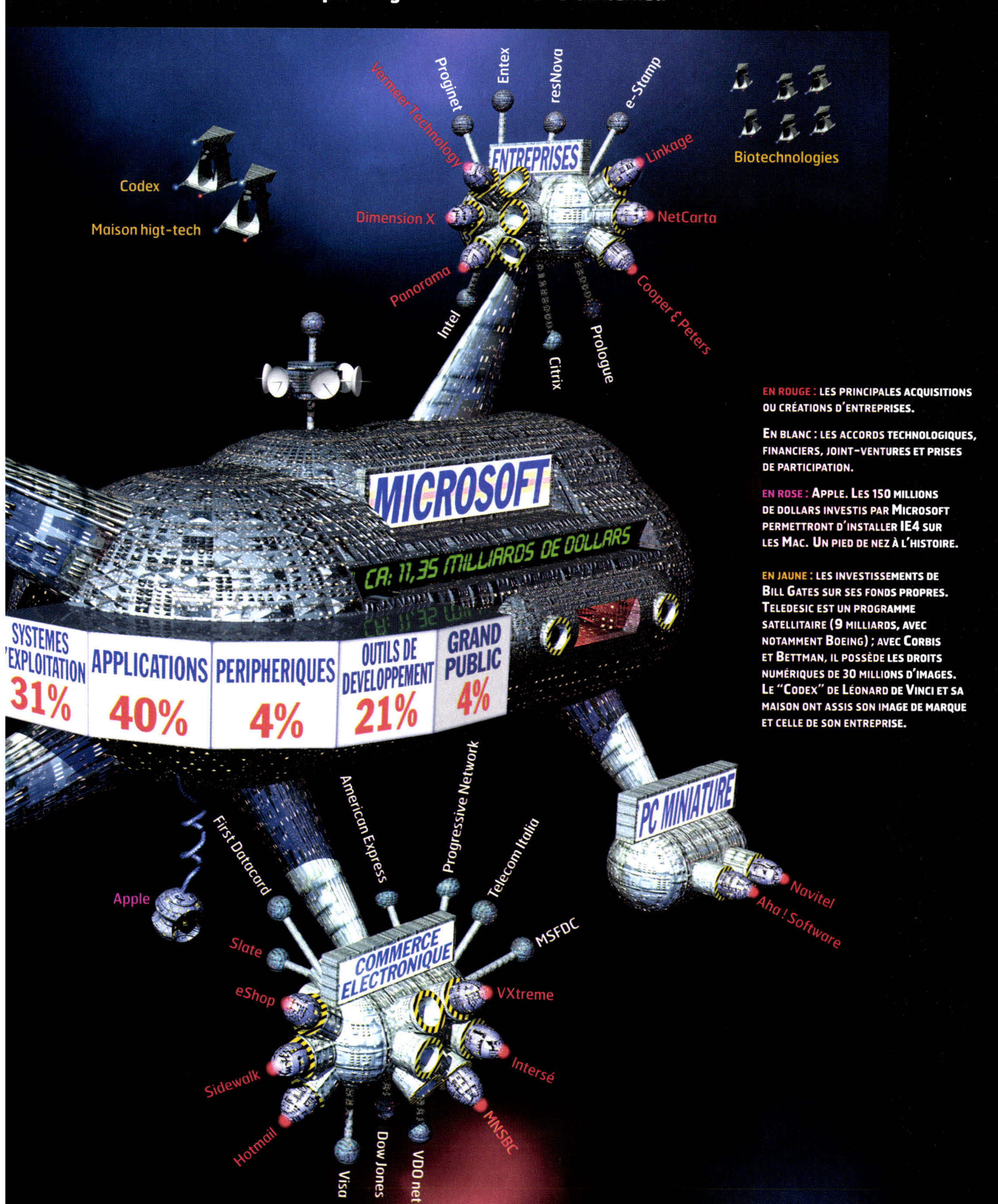
Principaux actionnaires :
Gates 24 %, Allen 9,5 %, Ballmer 5 %



La galaxie Microsoft

ILL. FASSIER

Rachats, créations de sociétés ou alliances, la firme déploie depuis deux ans ses antennes en dehors du secteur de la bureautique. Près de 10 milliards de dollars ont été investis pour la grande offensive vers Internet.



EN ROUGE : LES PRINCIPALES ACQUISITIONS OU CRÉATIONS D'ENTREPRISES.

EN BLANC : LES ACCORDS TECHNOLOGIQUES, FINANCIERS, JOINT-VENTURES ET PRISES DE PARTICIPATION.

EN ROSE : APPLE. LES 150 MILLIONS DE DOLLARS INVESTIS PAR MICROSOFT PERMETTRONT D'INSTALLER IE4 SUR LES MAC. UN PIED DE NEZ À L'HISTOIRE.

EN JAUNE : LES INVESTISSEMENTS DE BILL GATES SUR SES FONDS PROPRES. TELEDESIC EST UN PROGRAMME SATELLITAIRE (9 MILLIARDS, AVEC NOTAMMENT BOEING) ; AVEC CORBIS ET BETTMAN, IL POSSÈDE LES DROITS NUMÉRIQUES DE 30 MILLIONS D'IMAGES. LE "CODEX" DE LÉONARD DE VINCI ET SA MAISON ONT ASSIS SON IMAGE DE MARQUE ET CELLE DE SON ENTREPRISE.

De quoi Microsoft est


JOE MCNALLY / SYGMA

Pied à pied, Microsoft a construit sa suprématie dans tous les secteurs où il s'est implanté. Le secret ? Un mariage intime entre Bill Gates et son entreprise. La recette ? Du nez, de la sueur et des larmes. Et surtout du travail.

par Daniel Ichbiah
Journaliste, écrivain, et auteur d'une biographie de Bill Gates

A chaque fois que le destin a placé Bill Gates dans une situation où il était crucial de se battre corps et âme pour remporter la partie, il a su saisir la chance et relever le défi. Microsoft derrière lui. Mais ne brûlons pas les étapes...

Tout a réellement commencé au cours de l'été 1980. A l'époque, IBM est à la recherche de logiciels pour l'IBM PC, le premier "*personal computer*, et la firme frappe à la porte de Digital Research, alors numéro un en matière de systèmes d'exploitation. Fort de ses succès, Gary Kildall de Digital Research n'a pas cru nécessaire d'accorder à ces visiteurs en costume bleu toute la considéra-

LES GRANDES DATES DE MICROSOFT

1975



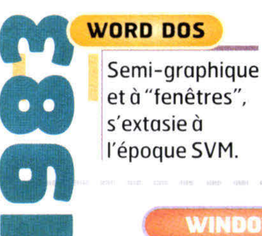
BASIC POUR ALTAIR

Gates et Allen se font les dents sur un langage Basic. Une marotte, pour Bill...

1981

MS-DOS 1.0

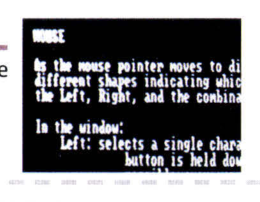
IBM lance le PC. Mais c'est Microsoft qui signe le système d'exploitation.



1983

WORD DOS

Semi-graphique et à "fenêtres", s'extasie à l'époque SVM.



WINDOWS

C'est parti. Microsoft annonce qu'il va créer une interface graphique pour le PC...

vraiment capable

tion à laquelle ils pouvaient s'attendre. Rideau. IBM se tourne alors vers une minuscule société de Seattle : Microsoft. Laquelle saisit aussitôt la balle au bond : elle rachète un embryon de système d'exploitation développé par une petite société locale, SCP-DOS, se l'approprie et propose à IBM de le peaufiner.

Avec MS-DOS, Microsoft a réussi à menotter IBM

Les mois qui suivent verront les programmeurs de Microsoft se donner sans compter pour mettre au point ce système d'exploitation, cela dans des conditions pour le moins dantesques : étant donné la confidentialité exigée par IBM, il fallait travailler dans une petite pièce, qui s'apparentait plutôt à un sauna vu la chaleur que dégageait le matériel. Mais au bout du compte naît MS-DOS. Il demeure que Microsoft doit ce premier succès à un mélange d'opportunisme, de vivacité à réagir et à une capacité énorme de travail. Une formule trouvée d'emblée, et qui lui réussira à chaque fois.

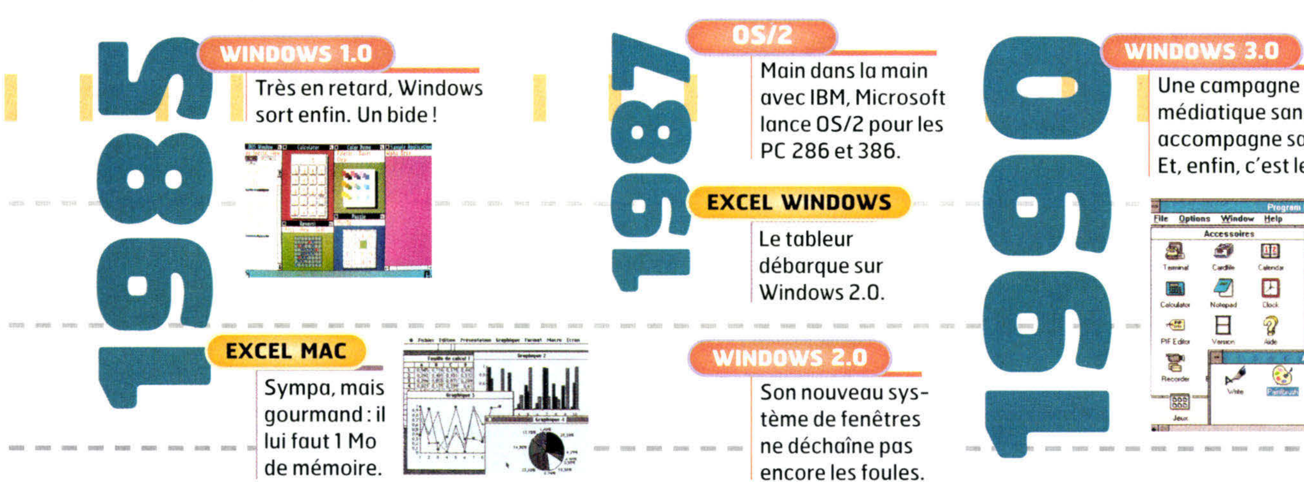
A partir du moment où il a eu un pied dans la forteresse IBM *via* MS-DOS, Gates a usé d'une stratégie remarquable pour éviter que le "géant" puisse se débarrasser de la petite entreprise. Il faut ici se rappeler qu'en 1981, la plupart des micro-ordinateurs s'avéraient incompatibles entre eux et que le système dominant était alors CP-M de Digital Research. Cela peut paraître surprenant aujourd'hui, mais il faudra attendre deux ans en définitive avant que MS-DOS ne devienne le système d'exploitation dominant. Deux longues années d'évangélisation incessante pour convaincre un maximum de constructeurs d'ordinateurs et d'éditeurs de logiciels d'adopter le produit de Bill Gates. Mais une fois parvenu à ce résultat, Microsoft va bénéficier d'une véritable "vache à lait", touchant des royalties sur la vente de chaque compatible PC. Et elle va dans le même temps menotter IBM, qui a commis la grave erreur de ne pas voir venir la suite... En effet, lorsqu'en 1985 Big Blue finit par se rendre compte que Microsoft s'est installé pour de bon au cœur de son système, et décide de s'en débarrasser, il est déjà trop tard : les millions de compatibles PC qui utilisent MS-DOS ont fait de ce système un standard incontournable. Même le géant IBM ne peut plus se passer de Microsoft !

Dès cette époque, Bill Gates avait très bien compris comment se servir d'une position dominante. Il en fait la démonstration lorsque Digital Research lance DR-DOS. Gates propose à chaque constructeur de payer beaucoup moins cher le système de Microsoft s'il s'engage à rémunérer Microsoft sur le nombre de PC vendus – que MS-DOS y soit installé ou non. Dans de telles conditions, ainsi qu'en a



Compagnon de la première heure de Bill Gates, Paul Allen est, lui aussi, richissime.

R. GENDREAU / SYGMA



témoigné Michael Dell, à quoi bon acheter DR-DOS puisque cela représenterait pour chaque micro un coût supplémentaire ? Exit, donc, l'imprudent DR-DOS...

A l'opportunisme, l'acharnement au travail et la ruse, Bill Gates ajoute la constance lorsqu'il va s'agir d'imposer Windows. La première interface graphique de Microsoft, annoncée en 1983, connaît d'abord un bide retentissant lors de sa tardive sortie courant 1985. Il en est d'ailleurs de même pour la plupart des offres alternatives : GEM (Digital Research), Topview (IBM), VisiOn (Visicorp)... La puissance des "*personal computers*" n'est alors pas suffisante pour supporter ce que l'on considère comme des "gadgets". Mais alors que la plupart des éditeurs jettent l'éponge, Bill décide, lui, de poursuivre le développement de Windows, persuadé que, tôt ou tard, les avantages d'une interface graphique séduiront les utilisateurs des PC, tout comme ils ont séduit ceux du monde Apple. Une deuxième version de Windows sort en 1987... et rencontre là encore une relative indifférence. Certains cadres de Microsoft plaident pour un abandon pur et simple de ce produit mal aimé. Gates tient bon. La troisième mouture sort en 1990 ; et soudain, le succès est au rendez-vous. A partir de là, le destin prend une tournure majeure, car à l'heure où Windows devient un raz de marée, Microsoft est le seul éditeur à disposer d'une offre bureautique complète sous Windows, avec notamment Word et Excel.

Il aura fallu trois tentatives pour que Windows s'impose

Jusqu'en 1987, c'est un autre éditeur, Lotus, qui avait dominé le marché mondial du logiciel. Lotus qui bénéficiait d'une rente de situation à partir du tableur 1-2-3, en tête des ventes pendant cinq années consécutives dans les années 80. Autant dire un revenu immense, engendré à partir de ce simple logiciel réalisé par deux programmeurs pour le moins inspirés, Johnatan Sachs et Mitch Kapor. Et pourtant, au lieu de capitaliser sur cet atout, le "géant" bostonien s'est assoupi, comme si ses cadres pensaient que la manne allait tomber indéfiniment. En 1988, Jim Manzi, président de Lotus, avait décidé une fois pour toutes que Windows ne marcherait jamais. Même analyse chez Wordperfect, alors numéro un mondial du traitement de texte. Résultat : en 1990, le succès de Windows 3.0 a pris Lotus et Wordperfect par surprise. Il était déjà trop tard pour réagir.

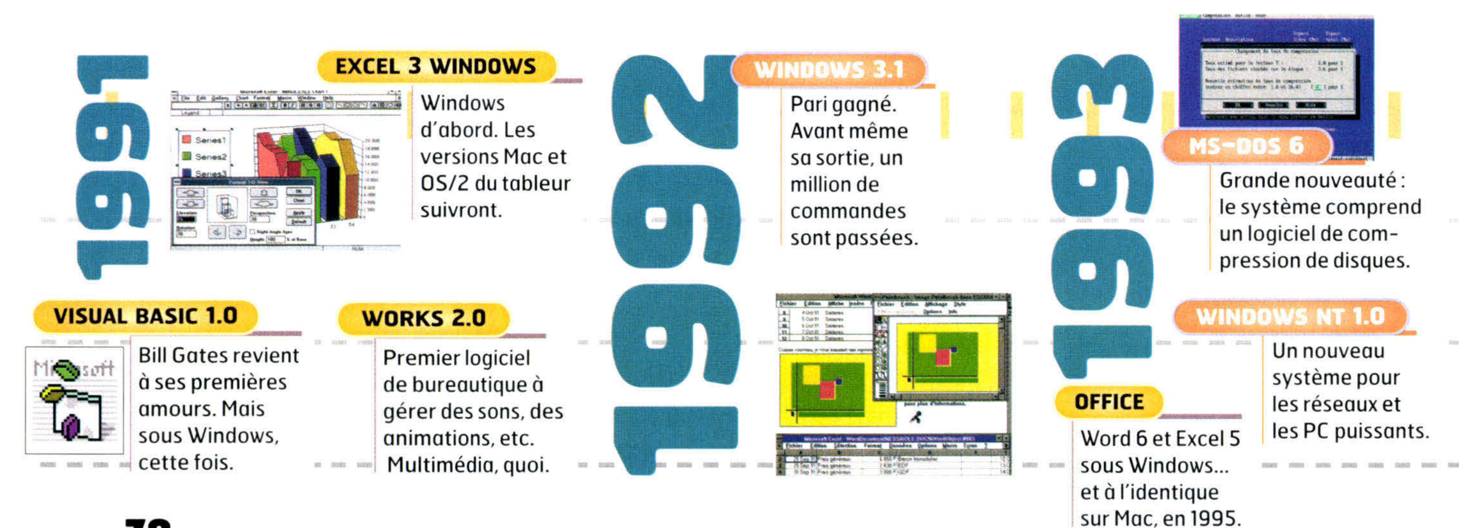
Gates avait réussi son coup de poker, consistant à remplacer un standard, MS-DOS, par un autre : Windows. Mais il avait également veillé à ce que Windows constitue un marchepied raisonnable entre l'ancien et le nouveau système – en d'autres termes, qu'il puisse, dans un premier temps, accueillir les milliers d'applications MS-DOS existantes. Et plus certainement lancer l'offre globale intégrant Excel et Word (la suite bureautique Office pour Windows). Et c'est ainsi que Microsoft est devenu le leader du logiciel, aussi bien en matière de systèmes que d'applicatifs.

Gates est alors passé à l'étape suivante : faire évoluer sa société vers une entreprise capable d'intervenir dans tout ce qui touche à la civilisation numérique. En 1992, Bill Clinton et Al Gore ont lancé le thème des "*autoroutes de l'information*" et plaidé pour les rapprochements à grande échelle entre sociétés de tout types...

Présent sur tous les fronts

Immédiatement, Microsoft s'est lancé dans une politique d'alliances et d'acquisitions tous azimuts, se rapprochant de "géants" de la télévision (Time Warner, et aujourd'hui TCI), de la banque (Visa), du jeu (Sega), du cinéma (Dreamworks)... Tandis que les autres grands acteurs de l'informatique ont le plus souvent axé leur réussite sur la maîtrise d'une portion du secteur, sans parvenir à en embrasser la globalité.

Dans le même esprit, Gates a cru au CD-Rom dès 1986. Soit huit ans avant le succès de ce support ! Et il a investi des sommes énormes, sou-



vent à perte, sur la foi des vertus qu'il prêtait à ce média. Il a également été le premier éditeur à consacrer des sommes énormes dans les outils didactiques de produits comme Word et Excel. Et il s'est lancé dès 1989 dans l'acquisition des reproductions numériques d'œuvres artistiques... A l'heure actuelle, Microsoft investit de façon tout aussi méthodique dans les mécanismes appelés à régir les échanges monétaires de demain...

Mais tout visionnaire soit-il, il n'a pas vu arriver Internet, plongé qu'il était, lui et sa compagnie, dans les affres de Windows 95 et de MSN. Ce n'est qu'en mai 1995 que le déclic aura lieu. Gates décrète alors à ses troupes que le réseau mondial doit devenir leur priorité. Il était temps : un coup de tonnerre s'est abattu sur Microsoft le 16 novembre. Ce jour là, Rick Sherlund, analyste réputé de la firme Goldman Sachs & Co, a retiré Microsoft de la liste des titres boursiers préférentiels. Que reprochait Sherlund au numéro un du logiciel en cet automne 1995 ? De n'avoir pas su afficher une stratégie Internet claire, face aux manœuvres mises en place par le trio Netscape-Sun-Oracle. Immédiatement après la déclaration de Sherlund, le titre Microsoft a chuté de 5 %, soit une baisse globale de 30 milliards de francs environ. A cette époque, il était devenu de bon ton de dire que Microsoft avait perdu la partie... et qu'Internet allait engouffrer le mastodonte. Et pourtant : le 7 décembre, soit moins d'un mois plus tard, Microsoft était en mesure d'annoncer une stratégie Internet complète, redéfinissant de fond en comble toute sa gamme logicielle. Plus étonnant, dès le premier trimestre 1996, les produits ont fait leur apparition sur le marché. Certes, les programmeurs n'ont pas ménagé leur tâche ni leur temps, ni leurs efforts... Mais il se trouve également que tous les éléments essentiels étaient là : c'est en recombinant subtilement les produits qui étaient déjà en gestation (NT Server, SQL Server...) que Microsoft a pu rapidement aligner une nouvelle offre "Internet-ready".

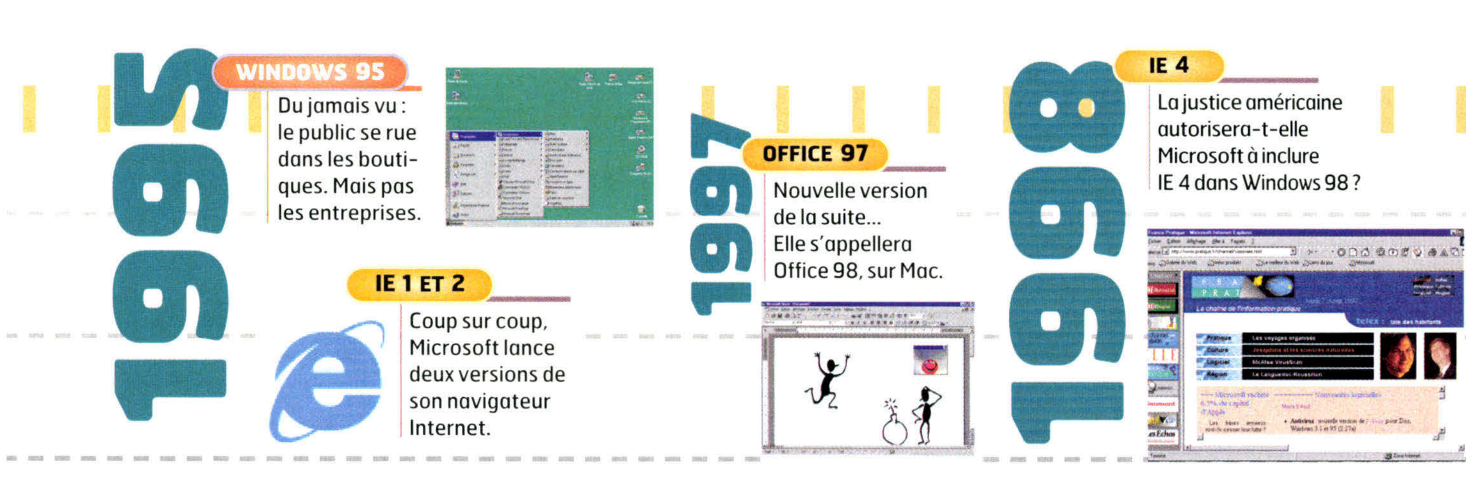
Savoir réagir vite !

Une telle rapidité de réaction pour une firme de cette taille est remarquable. *"Je n'arrive pas à imaginer une seule entreprise qui, après avoir eu un succès de cette envergure et au bout de vingt ans d'existence, ait soudainement stoppé et décidé de se réinventer intégralement !"*, a déclaré Jeffrey Katzenberg, cofondateur du studio hollywoodien Dreamworks. Une comparaison vient d'ailleurs à l'esprit. Numéro un de l'informatique, IBM a commencé à souffrir vers 1986 de la concurrence des PC d'entrée de gamme ; le géant décida alors de sortir un modèle grand public. Mais sa lenteur de réaction fut telle qu'il s'écoula quatre années entre la décision initiale et le lancement du produit final, le PS/1, un micro qui paraissait dépassé à peine né...

Bill Joy, cofondateur de Sun, aime à dire que *"le nombre de gens brillants dans une entreprise décroît à mesure que la taille s'accroît"*. Pourtant, Gates semble avoir su éviter cet écueil, en particulier grâce à un système de méritocratie interne bien huilé... et aux *stock options*, ce mode de rétribution en parts de la société on ne peut plus avantageux. Microsoft n'aurait pu opérer le revirement relatif à Internet si Gates n'avait pu s'assurer le concours d'un personnel que l'on aurait pu croire embourgeoisé. Au début de l'année 1996, les développeurs de Microsoft n'ont pas hésité à venir travailler soirs et week-ends, comme lors des époques homériques, et l'on a vu revenir les légendaires sacs de couchage et les cernes.



Pour cette fois, le danger est passé... Aujourd'hui, Microsoft avoue tout de même avoir failli laisser sa peau dans l'aventure. Et reconnaît que le principal danger pour Microsoft est... Microsoft lui-même. Sa taille le menace toujours de lui faire perdre sa vitesse de réaction. Comme quoi, dans ce secteur industriel aux multiples revirements, devenir gros n'est pas forcément qu'un atout. ■





COMMENT FAIRE

Trouver une info sur Inter

par Fabrice Neuman

Ce n'est pas qu'une légende: on trouve vraiment de tout sur Internet. A condition de savoir chercher, car le plus grand réservoir d'informations jamais créé ne lâche pas si facilement ses richesses. Pas de panique. Si la tâche est rude, elle n'est pas impossible. Nos quelques conseils et les témoignages d'internautes débutants et avertis sont là pour le prouver.

"I*nternet, c'est génial pour trouver ce que l'on ne cherche pas.*" Kristine Gourdal, maquettiste de presse, n'y va pas par quatre chemins quand on lui demande de raconter ses expériences de recherche d'informations sur le réseau. Et elle n'est pas la seule. "*Moi, je ne trouve jamais ce que je veux sur Internet !*", renchérit Marine Oudot, étudiante en thèse à l'ENST (Ecole nationale supérieure de télécommunication). A les entendre, trouver un renseignement précis sur Internet revient à shooter dans une botte de paille : une pluie d'informations retombe comme poussière, mais l'aiguille reste introuvable.

Heureusement, certains parviennent tout de même à faire leur pain de tout ce foin. S'accommodant du caractère omniscient d'Internet, Marine en profite pour s'informer sur tous les sujets qui la passionnent, très variés eux aussi. En effet, en dehors de ses recherches universitaires sur l'acoustique, elle pratique le violoncelle depuis de nombreuses années et s'est, en outre, récemment lancée dans l'apprentissage du jeu de Go. Au final, chacune de ses passions a trouvé un écho sur Internet : des articles pour documenter sa thèse, des photos de son instrument de musique pour illustrer sa page Web personnelle, et des parties commentées pour améliorer sa stratégie de Go...

La médaille et son revers

Plus précise dans sa demande, plus débutante aussi, Kristine affiche, elle, un bilan plus mitigé. Sans en perdre pour autant le sens de l'humour. Pour ses cadeaux de fin d'année, elle pensait trouver en quelques minutes les adresses de maisons d'édition de livres pour enfants. Résultat : au bout de plusieurs dizaines de minutes de recherche, elle est tombée sur le site du ministère de la Culture qui conseillait de se connecter... à un serveur



PHOTOS OLIVIER ROUX ET JACQUES FEINE

Minitel ! *"L'essentiel est d'avoir trouvé mon info !"*, résume-t-elle dans un bel éclat de rire.

La médaille et son revers. Une source d'informations inépuisable, tous azimuts, le plus grand centre de documentation jamais créé dans l'histoire de l'humanité. Un océan fantastique pour partir à la pêche, mais dont on revient bredouille si l'on n'y amène pas ses propres amers et ses petites recettes... Ainsi, pour Olivier Auroy, créateur de marques commerciales, *"le plus long, c'est de trouver le premier filon. Mais après, tout va tout seul"*. Et pour démarrer sur Internet, c'est un peu comme pour l'informatique en général : c'est beaucoup plus facile lorsque l'on a des proches ou des amis qui aident à faire les premiers pas... et les suivants. Sans son fils Laurent, madame Noussenbaum ne s'y serait même pas attardée : *"Je n'aurais jamais commencé sans son lui. Je n'ai débuté qu'en décembre dernier, et j'ai déjà eu beaucoup de mal à trouver l'arobace, le petit "a" entouré, pour envoyer des messages électroniques sur les forums de discussions sur la broderie..."*. Déjà accroc à l'informatique, Laurent, lui, s'est initié tout seul, passant des heures à découvrir, se familiariser. Pour rassembler toutes les informations dont il avait besoin pour son mémoire de fin d'études sur le financement des entreprises, il aura passé plus de trente heures devant son écran, à →

Un fantastique océan où l'on doit amener ses amers

→ raison d'une heure par jour en moyenne pendant un mois. Après moult errances, il a découvert les forums de discussions : "*Grâce à eux, j'ai trouvé des adresses de sites et, surtout, j'ai pu converser avec des spécialistes de la question que j'étudie pour mon mémoire*". Car c'est un autre aspect du réseau : l'entraide traditionnelle qui lie les internautes n'est pas qu'une légende. Il existe des milliers de forums de discussions – en anglais, les *newsgroups* – qui chacun traite d'un sujet particulier : des orchidées au football, en passant par les timbres et, bien sûr, de nombreux thèmes informatiques. Leur mode de fonctionnement est des plus simples : des internautes posent des questions et d'autres y répondent, dans la mesure de leurs possibilités. "*Attention, ce n'est pas forcément une manière de gagner du temps*, prévient toutefois Laurent. *C'est comme lorsque vous demandez votre chemin dans la rue. Vous pouvez tomber sur une personne de très bonne volonté mais qui ne sait visiblement pas vous renseigner, et qui le fait quand même pour rendre service... Au bout du compte, il vous expédie dans la mauvaise direction !*" Laurent sait de quoi il parle : après avoir trouvé ses informations, il lui a fallu les recouper et les vérifier par d'autres moyens que l'Internet. Et si de mauvais conseils en broderie restent, en général, sans conséquence dramatique, ce n'est pas forcément le cas quand on rédige un document officiel. Laurent est ainsi devenu méfiant : "*On n'est malheureusement jamais sûr de son interlocuteur sur Internet, ni même du site sur lequel on tombe*".

Toute la question est donc de trouver le bon chemin dans les méandres des autoroutes de l'information. C'est possible, tous nos interlocuteurs nous l'ont confirmé. Le vrai problème, c'est alors celui du temps perdu. Et là, tous ont également été unanimes. Reste qu'une bonne stratégie de recherche existe... Ci-après la preuve par trois.


LIVIER ROUX

"Dans mon domaine, un seul mot-clé me suffit souvent pour trouver ce que je cherche."
Emmanuel Girard, professeur de mathématiques

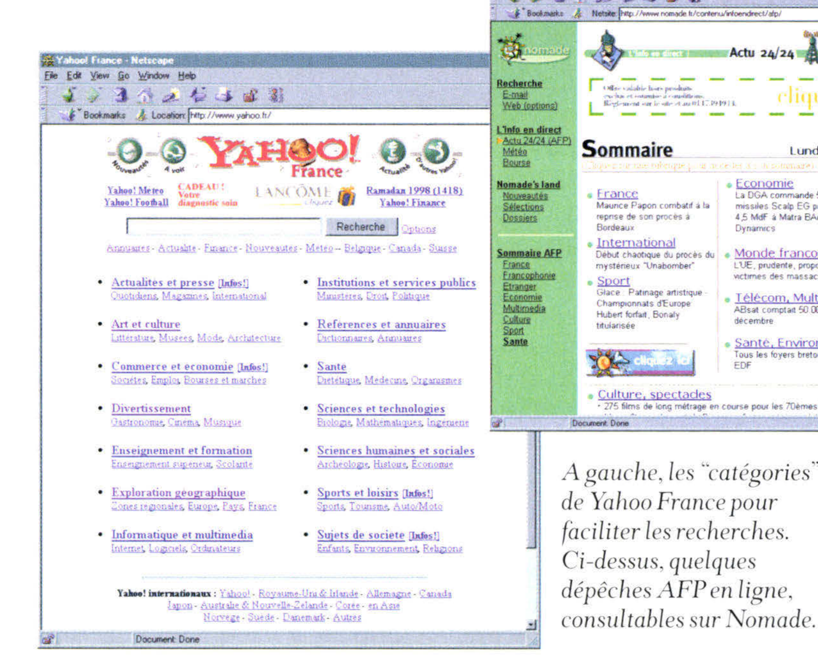
1 MUSARDER Le nez

Quand on n'a pas d'idée précise de ce que l'on recherche, une balade dans les annuaires est un bon début. Avant de se constituer sa propre liste d'adresses utiles.

Pour trouver une info sur Internet, certains témoins, pas des moins experts, nous ont avoué utiliser un réflexe Minitel : taper une adresse au hasard. Un fana des voitures a ainsi tenté www.auto.com... et un site d'essais et de *news* automobiles lui a été proposé. *Idem* avec le nom d'une société, surtout si elle est américaine... Mais ces tentatives ne peuvent durer qu'un temps. Une méthode s'impose, et il n'y en a pas trente-six. Que l'on soit initié ou non, quelle que soit l'info cherchée, la première démarche consiste à interroger les "sites" de recherche. Leur rôle ? Il s'agit de sites spécialisés dans le recensement du contenu... des autres sites Internet. Pour surfer sans but précis dans un sujet, chercher un site se rapportant à un thème général, les mieux adaptés sont les guides (ou annuaires) tels que Yahoo ou Nomade (tandis que Altavista ou Hotbot sont, eux, des "moteurs" de recherche, voir partie 2). Ils recensent moult sites, regroupés par catégories (sport, tourisme, etc.), à l'intérieur desquelles vous pourrez naviguer. Mais une recherche par mots-clés est également possible. Caroline Courtin était ainsi en quête d'un site sur l'Afrique du Sud avant de partir en voyage. Un site culturel ? touristique ? historique ?... "*Un peu tout cela à la fois. Je n'étais pas fixée, je me disais qu'en me baladant sur le réseau, je trouverais plein d'infos qui allaient nourrir mon voyage... Et c'était déjà partir un peu.*" En tapant "*Afrique du Sud*", Yahoo France lui a soumis 62



au vent



A gauche, les "catégories" de Yahoo France pour faciliter les recherches. Ci-dessus, quelques dépêches AFP en ligne, consultables sur Nomade.

liens vers des documents contenant le nom du pays. Lequel apparaissait dans plusieurs rubriques : "Affaires étrangères", "Commerce international", etc. Dans ce cas, la recherche s'effectue sur le contenu des documents stockés sur le serveur de Yahoo ainsi que sur les titres et la description textuelle que rédigent pour chaque site des équipes de surfeurs. Mais 62 liens, c'était "*un peu trop*"... Caroline a donc opté pour la méthode de l'entonnoir, fouinant successivement dans les rubriques "Exploration géographique", "Pays", "Afrique du Sud"... "*C'était plus pratique car, à partir de là, j'ai pu naviguer de liens en liens avec l'impression de décider vraiment du type d'infos que je cherchais.*" Elle admet tout de même s'être fourvoyée sur des pages exotiques et sans rapport avec son sujet : "*La difficulté est de rester rigoureux dans sa recherche. Savoir se dire : Qu'est ce que je fais là ? et revenir en arrière*". Du temps, elle en a perdu, beaucoup, mais, ajoute-t-elle, "*J'étais consentante.*"

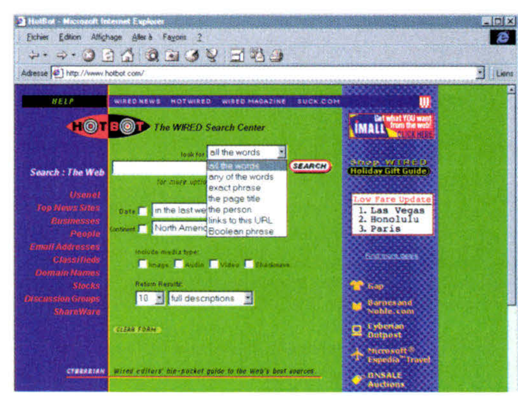
Ce type d'investigations, tous nos témoins l'ont expérimenté. Mais Julie Verdeau, qui travaille dans une entreprise de communication spécialisée dans la création de marque, va plus loin : "*Il m'arrive souvent de me connecter avant toute chose sur les sites des plus gros annonceurs du domaine, à partir desquels je cogite, ou je démarre ma recherche*". De fait, en voyageant de site en site, on finit par repérer ceux qui sont proches de ses centres d'intérêt. En dresser la liste permet alors d'organiser ses démarches, donc de gagner du temps. Une méthode qui se transforme vite en efficace stratégie de recherche. D'autant que tout est prévu pour se constituer son propre carnet d'adresses Internet. En insérant l'adresse d'un site qui vous intéresse dans le menu Signets (*Bookmarks*) de Netscape ou Favoris (*Favorites*) d'IE, lors d'une prochaine balade, hop, vous la retrouvez immédiatement accessible. Complétée petit à petit, cette liste deviendra alors le compagnon indispensable de vos recherches.



Droit au but

Rechercher une info précise, le nombre d'habitants d'un pays ou la date de création de la Bibliothèque de France? Pas de problème. Internet détient sûrement la réponse... les moteurs de recherche la trouveront.

Entre les balades plutôt passives sur Internet et la recherche active d'informations, il y a un monde. Qui court au-delà des cinq continents. En effet, dès qu'une question précise se pose (par exemple, le fonctionnement du moteur à explosion), que la recherche se fait pressante et que le temps est compté, seuls les experts ont une chance de s'y retrouver. Les internautes les plus avancés savent ainsi que pour rechercher rapidement une info sur l'Afrique du Sud, Caroline aurait été plus efficace en effectuant une "recherche croisée", plus précisément en tapant "*Afrique du Sud*" uniquement à l'intérieur des documents de la catégorie "Exploration géographique" de Yahoo. Fi de sa méthode "entonnoir", elle aurait aussitôt vu s'afficher sept réponses ! D'une manière plus générale, Mathieu Dutour, étudiant en mathématique à l'ENSP, prévient toutefois que, dès lors que l'on cherche un chiffre, une



Très complet et efficace, Hotbot est l'un des moteurs de recherche les plus utilisés après Altavista.

date, un nom, "*les guides marquent souvent le pas. Je préfère me tourner directement vers les moteurs de recherche à proprement parler, tels Altavista, Hotbot ou Excite*".

Cette différence tient à la façon dont sont constituées les bases de 

2 TRAQUER

données. Les guides référencent moins de sites et de pages, et surtout ils ont une méthode d'agencement différente : ils sont informés de l'arrivée d'un nouveau site par son auteur lui-même ; une équipe de gestionnaires les consulte alors, les valide et les classe rapidement (en général en quelques jours) par thème. Par contre, les moteurs de recherche comme Altavista ou Hotbot indexent automatiquement ces sites sitôt que leurs puissants robots logiciels les captent sur le réseau. Et c'est tout le contenu textuel de chacune des pages Web qui est visité et indexé dans la base de données. Résultat : là où Nomade ou Yahoo France proposent chacun une liste de 30 à 35 000 sites triés sur le volet, un moteur comme Altavista recense plus de 40 millions de pages Web. Un catalogue pléthorique, mais non exhaustif, car il faut plusieurs jours à Altavista pour parcourir toutes les pages auxquelles il a accès. De là que, parfois, les pages les plus récentes ne soient pas référencées à un jour donné et n'apparaissent dans la liste des réponses que le lendemain.

La syntaxe à la rescousse

"Le problème, prévient Caroline, qui en a fait l'expérience, *c'est que le mot* 'voyage' *dans Altavista retourne plus de 35 000 réponses... Et si on tape* 'Afrique du sud', *on passe à plus de 170 000 !"* Un volume impossible à consulter en totalité, même si ces milliers de documents ne correspondent pas à autant de sites, mais à toutes les pages Web qui contiennent les mots *"Afrique"*, *"du"* ou *"sud"*, mais aussi *"Sud"* (avec une majuscule).

"En fait, il faut apprendre à poser la bonne question, explique Mathieu Dutour. *Cela demande de s'interroger sur le but recherché, comme d'avoir une bonne connaissance de la syntaxe employée par ces moteurs."* Par exemple, taper *"Afrique du Sud"* avec les majuscules renvoie au final 140 000 réponses ; il faut donc affiner. Or, en écrivant l'expression entre guillemets, Altavista comprend qu'il ne doit retourner que les documents contenant l'expression dans son entier. Le nombre de réponses chute alors à moins de 8 000. Ce qui est encore bien trop pour Caroline... La solution ici : cerner la recherche avec divers mots-clefs. Ainsi, on peut demander à Altavista de n'afficher que les documents qui contiennent en plus le mot *"voyage"*. Grâce à l'opérateur logique "+", qui sert à croiser la requête, on inscrira donc : *" "Afrique du Sud"+voyage"*. *"Mais même avec cette précaution, il faut s'attendre à de mauvaises surprises..."*, avertit Mathieu. De fait, le nombre de réponses est remonté à 35 000 ! Normal, puisque maintenant Altavista a ajouté aux documents trouvés précédemment tous ceux contenant le mot *"voyage"*. Bref, on atteint ici les limites de la recherche simple.

Une autre solution existe cependant : en cliquant sur le lien "Requête évoluée", on passe à une

Les sites de recherche

NOMS	ADRESSES
GUIDES	
En anglais	
Yahoo	www.yahoo.com
Infoseek	www.infoseek.com
Webcrawler	http://webcrawler.com/
Magellan	www.mckinley.com/
En français	
Yahoo France	www.yahoo.fr
Nomade	www.nomade.fr
QuiQuoiOù	www.wanadoo.fr/bin/frame.cgi?service=quiquoiou
Infoseek France	www.infoseek.com/Home?pg=Home.html&sv=FR
Francité	www.i3d.qc.ca/
MOTEURS	
En anglais	
Altavista	www.altavista.digital.com
Lycos	www.lycos.com
Excite	www.excite.com
Hotbot	www.hotbot.com
En français	
Altavista	http://altavista.telia.com/
Ecila	http://ecila.ceic.com/
Lokace	http://lokace.iplus.fr/
Lycos	www.lycos.fr
Excite	http://fr.excite.com/
SITES MULTIMOTEURS	
Metacrawler	www.metacrawler.com
Savvy Search	http://guaraldi.cs.colostate.edu:2000/
All 4 one	http://all4one.com/index.phtml

"Pour une recherche, si l'on ne connaît pas de sites spécialisés, on consulte d'abord Altavista."

Julie Verdeau et Olivier Auroy, spécialistes dans la création de marques commerciales.

PHOTO OLIVIER ROUX

Sus aux forums

Les fournisseurs d'accès à Internet ouvrent tous la porte aux milliers de "newsgroups". Pour lire les messages qui y sont postés, on peut utiliser les modules inclus dans Navigator ou Explorer, très proches d'utilisation des modules de courriers électroniques. Pour trouver les plus intéressants, on procédera par mots-clés sur leurs titres. Par ailleurs, les forums en français commencent par le suffixe fr. Aussi, des sites tels www.dejanews.com, www.jammed.com/~newzbot, ou même Altavista ou Excite sont capables d'effectuer des recherches sur le contenu des messages.

autre page d'Altavista, laquelle permet d'utiliser une syntaxe plus complète, notamment des opérateurs booléens comme AND, OR ou NOT. Ces mots, qui signifient ET, OU et PAS mais que l'on utilise toujours en anglais, correspondent à des opérations de restriction spécifiques. Et les résultats sont immédiats : en utilisant l'opérateur AND, la requête " *"Afrique du Sud" AND voyage*" ne retourne à présent qu'un peu plus de 800 réponses ! Caroline respire déjà un peu mieux. A la différence du signe "+" présenté plus haut, l'opérateur AND force, en effet, le moteur à n'afficher que les documents contenant à la fois l'expression "*Afrique du Sud*" et le mot "*voyage*".

De 170 000 à... 4 réponses !

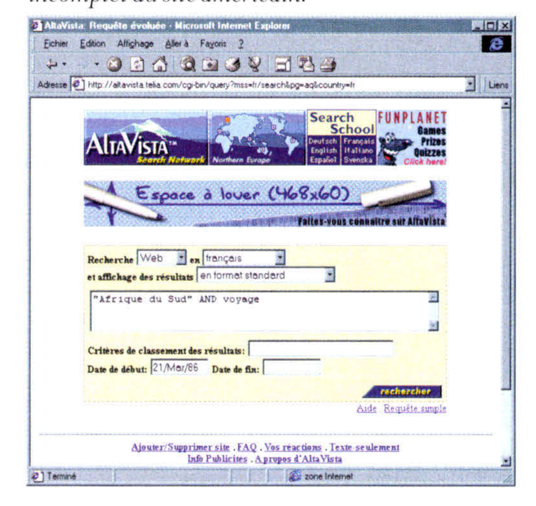
Dans le même esprit, pour éviter les sites d'internautes globe-trotters, on peut demander à Altavista d'exclure tout récit. Ce qui donne : " *"Afrique du Sud" AND voyage AND NOT récit**". L'emploi simultané du caractère joker "*" élimine ici, dans la foulée, les mots "*récit*" et "*récits*". Total : le nombre de réponses passe à 700 environ... C'est encore trop. Indiquons alors que nous ne voulons pas partir à l'aventure, mais plutôt avec un organisme. Banco ! La requête " *"Afrique du Sud" AND "voyage organisé"*" retourne... 4 réponses. Il ne reste plus qu'à cliquer sur les liens pour visiter les sites proposés.

A ce stade, on aura intérêt à ouvrir une fenêtre pour chaque site. Pour ce faire, sélectionnez l'option "Ouvrir dans une nouvelle fenêtre" dans le menu contextuel qui apparaît lorsqu'on clique sur le lien avec le bouton droit (sur PC), ou à l'aide d'un clic prolongé sur Mac. La liste des 4 sites trouvés par Altavista sera ainsi toujours disponible. On l'aura remarqué, bien qu'américain (même si son concepteur est français), Altavista permet de trouver des documents en langue française. Logique, puisqu'il indexe indifféremment toutes les pages Web. Et on pourra également effectuer des recherches sur des pages d'une langue en particulier.

Une fois les préparatifs de voyage terminés, que dirait-on d'une visite virtuelle du pays en cherchant quelques photographies du parc naturel du Kruger *via* la commande image ? Oui, sauf que la requête " *"Afrique du Sud" AND image:kruger*" ne renvoie aucun résultat... Mais rédigée en anglais (" *"South Africa" AND image: kruger*"), elle donne 4 réponses, dont le site d'un internaute américain présentant ses photos du parc naturel.

Toutes les démarches présentées ici peuvent sembler ardues, mais la pratique permet de sauter des étapes. Et pour se rassurer, il faut savoir que les autres moteurs de recherche fonctionnent peu ou prou de la même manière. Ainsi, Hotbot autorise le même genre de restrictions (tous les mots d'une phrase ou la phrase entière) à l'aide d'une interface graphique simple à utiliser, quoiqu'aux couleurs plutôt discutables...

Le site français d'Altavista est malheureusement un miroir incomplet du site américain.





Chercher sur plusieurs bases de données en même temps, être alerté dès qu'un site présente de nouvelles infos... l'outil informatique procure de nombreux moyens pour rendre plus efficaces ses recherches sur Internet.

Ça y est, vous êtes accro. Rechercher une info sur Internet ne vous fait plus peur et vous êtes familiarisé avec les ficelles et autre syntaxe pour surfer à l'aise... C'est donc le moment de commencer à automatiser vos recherches à l'aide des outils spécifiquement dédiés à cette tâche.

Il existe trois types de ces "automates" (voir tableau, p. suivante) : les butineurs hors ligne, qui enregistrent le contenu d'un site ; les agents dits "intelligents", qui s'occupent d'effectuer des recherches à votre place ; et les moniteurs de signets, qui vous préviennent aussitôt qu'un ou plusieurs des sites que vous avez déjà visités ont été modifiés.

"Dès qu'un site présentait quelque intérêt pour moi, j'utilisais un logiciel de navigation hors ligne", indique



3 AUTOMATISER

Laurent Noussenbaum. Son logiciel de prédilection : Webwhacker. *"J'enregistrais sur mon disque dur tout ou partie du site, cela pendant la nuit, quand les tarifs de France Télécom sont au plus bas, pour le consulter plus tard, sans être connecté..."* Outre le gain financier, aspect qui n'est certes pas à négliger, ces logiciels permettent également de se constituer sa propre base de données. Une sorte de substantifique moelle du Web...

Les automates du réseau

NOMS	ADRESSES INTERNET	SYSTÈMES	EDITEURS
AGENTS			
Searchstream	www.speed.inter.net	Windows 95	Robsoft
Webseeker	www.bluesquirrel.com	Windows 95	Forefront
WebCompass	www.qdeck.com	Windows 95	Quarterdeck
SurfBot	www.surflogic.com	Windows 95	Surflogic
Ecosearch	www.iconovex.com	Windows 95	Iconovex
Web Ferret	www.vironix.com/netferret/webferret.htm	Windows 95	FerretSoft
Retrieve It	www.mvpsolutions.com	Tout Macintosh	MVP Solutions
Autonomy	www.agentware.com	Windows 95	AgentWare
Morelikethis	www.morelikethis.com	Windows 3.1 et 95	More like this
Net Attaché	www.tympani.com	Windows 95	Tympani Development
BUTINEURS HORS LIGNE			
WebWhacker	www.bluesquirrel.com	Windows 95	Forefront
WebEx	www.travsoft.com	Windows 95	Traveling Software
Web buddy	www.dataviz.com	Windows 95 et Macintosh	Dataviz
Teleport Pro	www.tenmax.com	Windows 95	Tennyson Maxwell
Websnake	www.anawave.com	Windows 95	Anawave
MONITEURS DE SIGNETS			
Smartbookmarks	www.firstfloor.com	Windows 3.1 et 95	First Floor
Internet Utilities	www.starfish.com	Windows 95	Starfish

De front ou en solo

Maintenant, dans le cas où une recherche sur son moteur favori ne donnerait rien, il peut être utile de lancer tous les moteurs en même temps. Il existe deux façons d'opérer ainsi de front. La plus simple est de se connecter à des sites dits "multimoteurs", le plus connu étant très certainement Metacrawler : il s'occupe de questionner en même temps des sites tels qu'Altavista, Lycos, Infoseek, Excite et bien d'autres, *via* des mots-clefs qu'on lui indique au préalable. Toutefois, revers de la médaille, il est impossible d'utiliser la syntaxe spécifique à chaque moteur, par exemple les opérateurs booléens que nous avons décrits précédemment. L'autre solution consiste à installer sur son ordinateur un logiciel de recherche automatique, aussi appelé "agent". De Webseeker à Autonomy, en passant par WebCompass, il s'agit de logiciels travaillant en solo qui ramènent sur le disque dur toutes informations qu'ils trouvent en interrogeant divers sites de recherche. Plus complets que les multimoteurs, ils sont capables d'éliminer les doublons, voire de faire des résumés des pages Web trouvées.

Enfin, pour un suivi des infos que l'on a déjà repérées sur le Net, on peut demander à certains logiciels de scruter régulièrement tout changement survenant dans les sites dont on conserve les adresses dans les signets ou favoris (les fameux *bookmarks* ou *favorites*) de Netscape Navigator et Internet Explorer de Microsoft. ■

Avec Webex, on choisit très précisément quelles pages d'un site intéressant on veut recopier sur son disque dur.



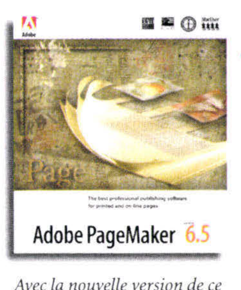
"Internet m'a rendu de fiers services pour mon mémoire. Ma mère aussi s'y est mise... Pour la broderie !"

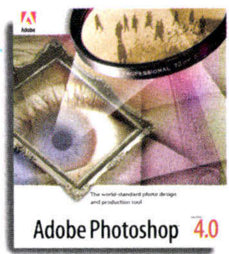
Laurent Noussenbaum, Etudiant en finance, et sa mère.

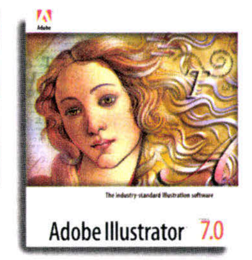
… le leader en manipulation et retouche d'images numériques…

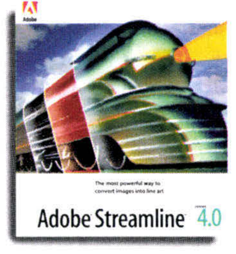
… l'outil de conversion d'images bitmap en dessins vectoriels…

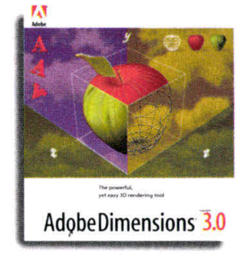
… voire la meilleure solution de diffusion électronique…

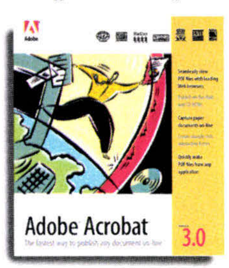












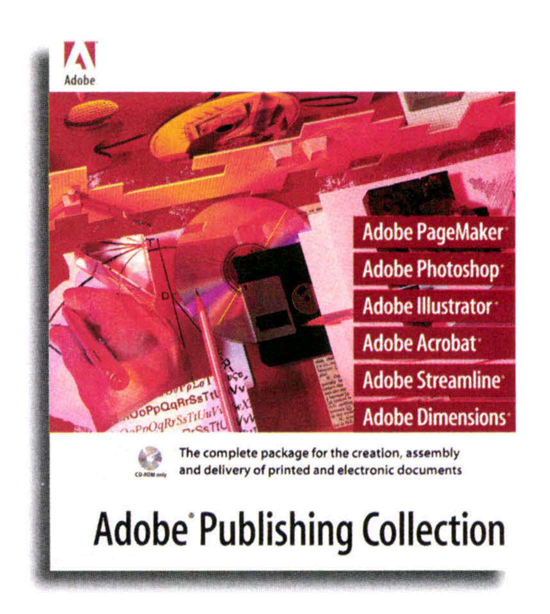
Avec la nouvelle version de ce fameux logiciel de mise en pages…

… la toute récente version du premier logiciel de conception graphique…

… ou le logiciel le plus simple pour créer des objets 3D…

POUR 9 990 FRANCS*

VOYEZ LA COMMUNICATION EN GRAND

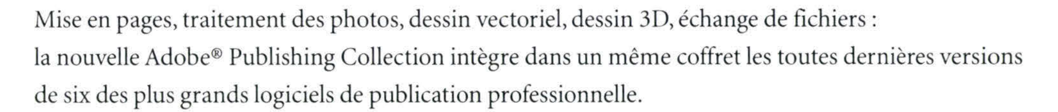


Tout pour réaliser des publications professionnelles,

9 990 Fht.

*(12 047,94 Fttc)**





Mise en pages, traitement des photos, dessin vectoriel, dessin 3D, échange de fichiers : la nouvelle Adobe® Publishing Collection intègre dans un même coffret les toutes dernières versions de six des plus grands logiciels de publication professionnelle.



Leur interface est très proche : quand vous en connaissez un, vous les connaissez tous. Et ce qui a été créé sur l'un d'entre eux s'intégrera parfaitement sur les autres, qu'il s'agisse de publications papier ou on-line, sur Macintosh ou sur Windows.



Voyez grand pour vos publications professionnelles : Adobe Photoshop, Illustrator, PageMaker, Streamline, Dimensions, Acrobat. 6 outils uniques pour un prix unique : 9 990 Fht.

Pour recevoir votre guide des solutions Adobe, appelez Adobe Systems France au 01 43 04 10 00.

http://www.adobe.fr

Adobe

*Prix moyen estimé, fourni à titre purement indicatif, sans garantie d'aucune sorte. La société Adobe Systems France estime que ce produit est disponible en France à un prix public en général et en moyenne, voisin de ce prix. Chaque revendeur est indépendant et totalement libre de sa politique tarifaire et des prix de vente qu'il pratique. Les prix peuvent varier à tout moment selon les revendeurs et les lieux. TVA : 20,6%



Service lecteurs n° 20, voir page 310

Le DVD réinscriptible est en train de faire voler en éclats la belle entente des constructeurs. Motif invoqué : il utilise la technologie dite "à changement de phase", particulièrement sensible à la poussière. Les fabricants n'ont pas su s'entendre sur une stratégie unique pour garantir une "lecture propre". On croit rêver.

Le grain de sable qui enraye le standard du DVD

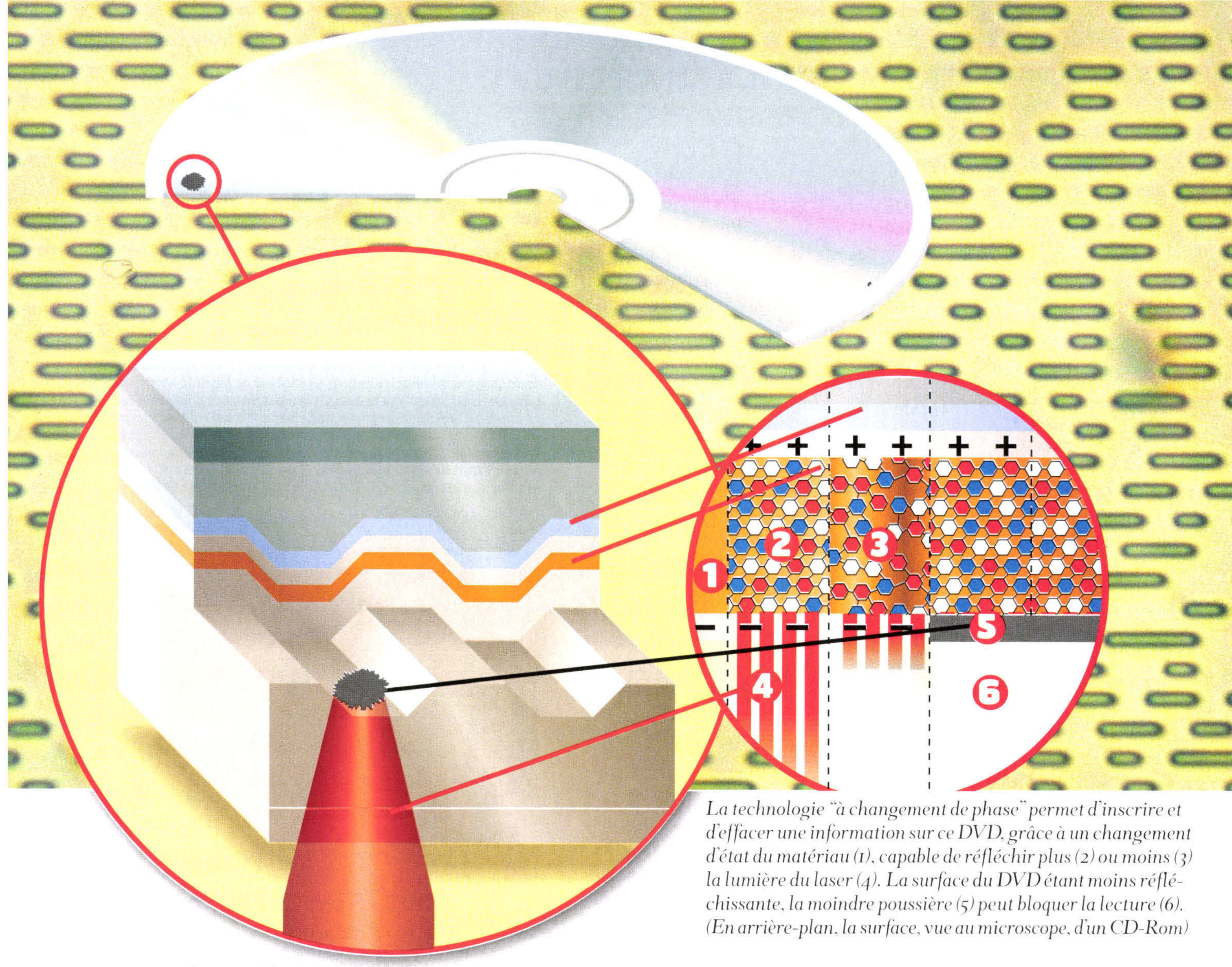
Trois nouveaux formats en 1998... incompatibles

par David Maume - Illustrations JSI

Trois formats différents pour ce qui devait être, à l'origine, un standard unique ! Lancé en ce début d'année, le DVD-Ram, version réinscriptible des DVD, sème une belle zizanie parmi les industriels. Pourtant, tout semblait arrangé d'avance. Réunis depuis 1995 au sein du Consortium DVD, les "géants" Hitachi, JVC, Matsushita, Mitsubishi, Philips, Pioneer, Sony, Thomson, Time Warner et Toshiba avaient tout planifié, tout prévu pour s'entendre sur une famille de DVD aux formats uniques... Depuis avril 1997, cinq livres, cinq "bibles" synthétisaient même les travaux du Consortium. Chaque type de CD devait avoir son successeur, standardisé et compatible, et profiter ainsi pleinement de la maîtrise des technologies des disques optiques qui permettent aujourd'hui de multiplier de huit à trente fois les capacités de stockage des disques laser. Appelée à remplacer des produits aussi variés que le CD-Rom, le vidéodisque, mais aussi la cassette de magnétoscope ou encore la bonne vieille disquette, la famille DVD devait pénétrer rapidement le marché. De fait, les membres du DVD Forum, une extension du Consortium, estimaient que, en 2001, le parc de lecteurs/enregistreurs de DVD compterait 120 millions d'unités, pour une valeur d'environ 30 milliards de dollars ! D'après leurs prévisions, 80 % de ces appareils seraient dévolus à un usage informatique, les 20 % restants concernant à égalité la vidéo (*via* les DVD vidéo) et la musique (les DVD audio)... Pour parvenir à ces résultats, le Consortium tablait sur des standards uniques...

Un peu de poussière sur les surfaces de lecture... et toute l'industrie du DVD paraît menacée !

C'est raté. Un grain de poussière a fait capoter la belle entente. Objet du conflit : le disque réinscriptible. Le DVD-Ram s'annonçait comme l'unique successeur du CD-RW (réinscriptible)... jusqu'à ce que, début septembre, le japonais Sony et le néerlandais Philips (pourtant tous deux membres du DVD Forum), alliés à l'américain Hewlett-Packard, n'ouvrent les hostilités en annonçant la mise au point de leur propre standard, le DVD-RW, dont la sortie est prévue pour le troisième trimestre 1998. Ce qu'ils reprochent au DVD-Ram ? Simplement son manque de compatibilité avec le DVD-Rom. Les premiers lecteurs ne vont pas permettre, en effet, d'enregistrer des disques qui seront compatibles avec ces derniers. La raison en est toute bête : les DVD réinscriptibles (DVD-Ram comme DVD-RW) reposent sur une technologie, dite "à changement de phase", beau-



La technologie "à changement de phase" permet d'inscrire et d'effacer une information sur ce DVD, grâce à un changement d'état du matériau (1), capable de réfléchir plus (2) ou moins (3) la lumière du laser (4). La surface du DVD étant moins réfléchissante, la moindre poussière (5) peut bloquer la lecture (6). (En arrière-plan, la surface, vue au microscope, d'un CD-Rom)

coup plus sensible à la poussière que celle du DVD-Rom. La propreté des surfaces de lecture est ici véritablement stratégique. Toshiba, Hitachi et Matsushita (les premiers à sortir des DVD-Ram) ont réglé le problème en plaçant leur DVD-Ram dans des cartouches. Ce qui nécessite un lecteur adapté, doté de caddies spécifiques. Du coup, les lecteurs de DVD-Rom, non équipés de ces caddies, ne seront pas aptes à lire les DVD-Ram !

Le trio emmené par Sony veut régler la situation autrement. Lors de l'écriture, son DVD-RW sera en mesure d'adapter la puissance de son laser

QUEL LECTEUR POURRA LIRE QUEL DISQUE (ET VICE VERSA) ?

		Disques CD				Disques DVD					
		CD Audio	CD-Rom	CD-R	CD-RW	DVD-vidéo	DVD-Rom	DVD-R	DVD-Ram	DVD-RW	DVD-R/W
Lecteurs CD	CD-audio	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	CD-Rom	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	CD-Rom "Multiread" (1)	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	CD-R	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	CD-RW	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Lecteurs DVD	DVD-vidéo	✓	✗	✓ (2)	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗
	DVD-Rom	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	DVD-Rom "Multiread" (1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓ (3)	✓ (3)
	DVD-R	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	DVD-Ram	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
	DVD-RW	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
	DVD-R/W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓
	Capacité par face (en Go)	0,65 (74 min)	0,65	0,65	0,65	4,7 (2 h)	4,7	3,95	2,6	3	3,95
	Cap. maxi du support (en Go)	0,65	0,65	0,65	0,65	17 (8 h)	17	7,9	5,2	6	7,9

(1) Le logo "Multiread" est apposé sur les lecteurs qui peuvent lire les médias enregistrables (R et RW). (2) Rares sont les modèles de lecteurs qui le proposent. (3) Prévu pour la fin 1998.

en fonction de la netteté de la surface du disque (grâce à une technologie dite "*Running Optimum Control Power*"). Résultat, il ne nécessitera pas de cartouche de protection et restera plus à même d'être lu par les lecteurs de DVD-Rom. Il se distingue également du DVD-Ram par sa capacité : le DVD-RW peut recevoir 3 Go de données par face, contre 2,6 Go par face pour le DVD-Ram.

Et comme si cela ne suffisait pas, Pioneer, lui aussi membre du DVD Forum, a annoncé qu'il allait à son tour lancer un DVD réinscriptible, baptisé celui-ci "R/W". Il utilisera la même technologie de lecture que les deux autres "standards", n'aura pas de cartouche de protection, annonce une compatibilité avec le reste de la famille des DVD... mais garde le mystère quant à la technologie utilisée pour pallier la question de la poussière. Par ailleurs, la capacité par face de ce DVD-R/W devrait être de 3,95 Go. Bref, voilà trois DVD réinscriptibles programmés pour l'année 1998 ! Ce qui fait tout de même beaucoup.

Car, de son côté, le consommateur n'en finit pas de s'arracher les cheveux pour savoir qui est compatible avec quoi, et quel format choisir. On imagine donc combien cette nouvelle guerre des standards risque de bloquer, encore une fois, le démarrage de tout le secteur du DVD. En outre, on sait d'ores et déjà que le marché ne devrait pas pouvoir supporter plusieurs standards incompatibles entre eux. Plus grave encore : ce sont sans doute les DVD réinscriptibles qui détiennent la clé du marché des DVD dans leur ensemble. Il suffit de se rappeler ici que les cassettes audio vierges firent décoller, en leur temps, les ventes des magnétophones et autres baladeurs, tout comme les cassettes vidéo enregistrables ont été déterminantes dans la percée des magnétoscopes...

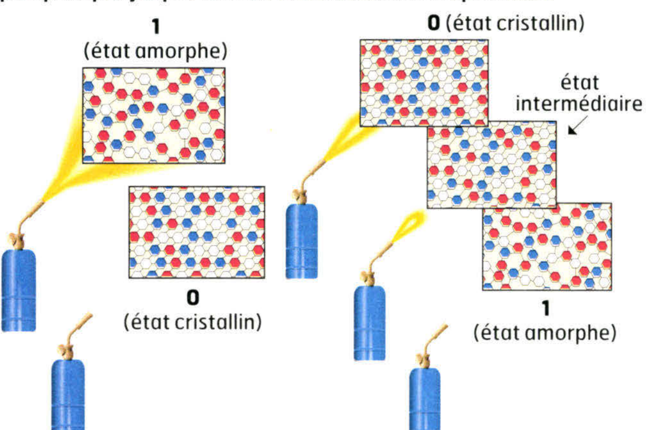
Le risque existe que le public acquiert d'autres réflexes avant que ne soit établi un standard

En attendant, d'autres solutions viennent combler le terrain laissé vacant par les DVD réinscriptibles. A commencer par les CD-RW, dont les lecteurs viennent à peine d'être lancés. Les industriels, on s'en doute, aimeraient bien rentabiliser un peu leurs coûteux investissements. Mais ce retard à l'allumage risque également de profiter aux réseaux. D'ici à ce que les DVD réinscriptibles soient véritablement lancés, rien ne dit que les consommateurs n'auront pas, entre temps, perdu l'habitude des supports amovibles... et acquis un nouveau réflexe : celui de l'Internet.

Pourquoi le DVD réins

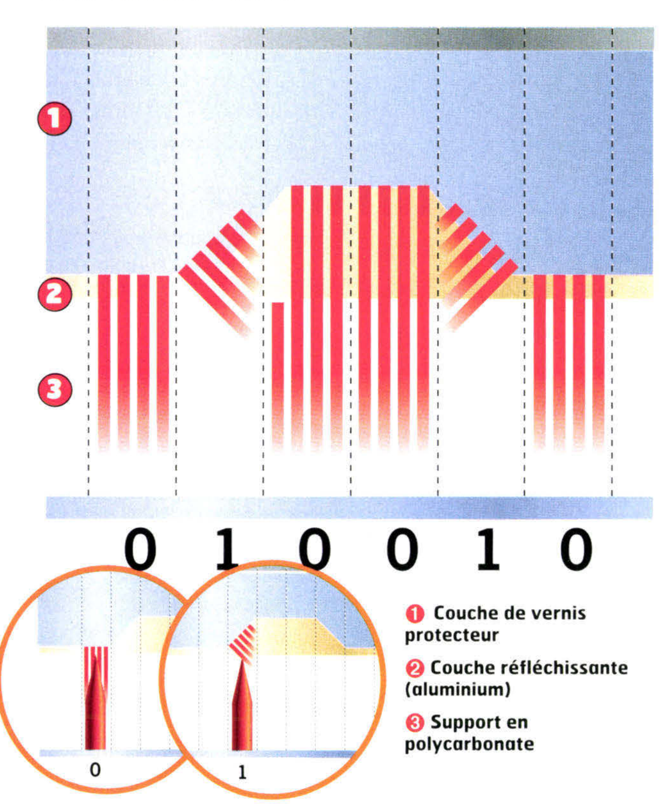
1 Un principe physique éprouvé

Pour représenter l'information (les 0 et les 1) sur un DVD réinscriptible, on utilise la différence de "réflectance" (capacité à réfléchir la lumière) d'un matériau selon qu'il est à l'état amorphe ou cristallin. Le changement de phase vient de la chaleur du laser. Ci-dessous, à gauche, on transforme le 1 en 0 : le matériau est chauffé à température élevée et refroidi brutalement, passant ainsi à l'état cristallin, plus réfléchissant (c'est ce qu'on appelle la "trempe"). Pour passer du 0 au 1, le cristal est chauffé plus faiblement et refroidi lentement : il passe alors à l'état dit amorphe, moins réfléchissant (c'est le "recuit"). On peut pratiquer jusqu'à 100 000 fois chacune de ces opérations.



4 Des DVD-Rom très réfléchissants

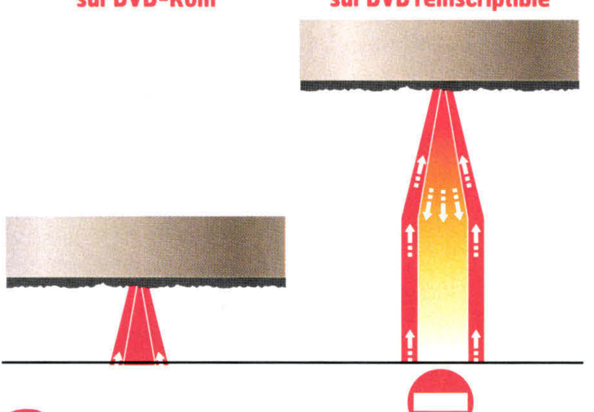
Sur le DVD-Rom, les microcuvettes rencontrées par le laser dévient la réflexion de la lumière, tandis que les zones planes renvoient l'information. Le retour de lumière correspond à un 0. Le 1 se traduit par la non-détection de lumière.



criptible est allergique à la poussière

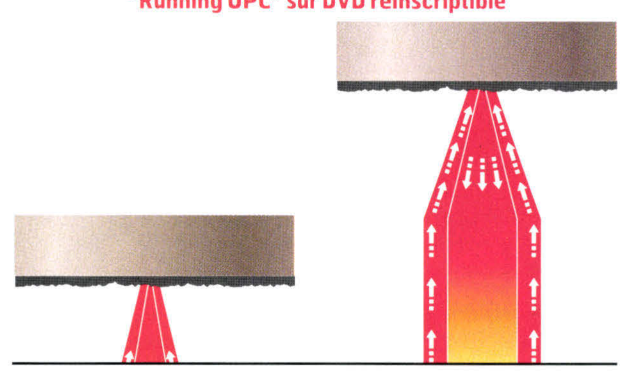
Lecture avec poussière sur DVD-Rom

Lecture avec poussière sur DVD réinscriptible





Ecriture avec poussière utilisant la technologie "Running OPC" sur DVD réinscriptible



2 Le DVD réinscriptible aveuglé

Malgré la salissure, le DVD-Rom, très réfléchissant, renvoie 70 % de lumière. Assez pour que l'information transite. Dans les mêmes conditions de lecture, le DVD réinscriptible n'est capable de renvoyer que 25 % de la lumière, pas assez pour que l'information soit lue.

3 Une phase de test nécessaire

Un test avant écriture : c'est le principe de la technologie "Running Optimum Control Power" (OPC) grâce à laquelle la puissance du laser est augmentée à l'écriture dès que la lumière renvoyée n'est pas conforme à une valeur étalon. Ce calibrage en temps réel garantit ainsi une écriture et une relecture fiable des données.

5 Lecture en demi-teintes sur DVD réinscriptible

L'alternance de zones cristallines et amorphes, respectivement à haut et faible pouvoir réfléchissant, joue le même rôle dans le DVD-Ram que la succession des microcuvettes et des zones planes dans le DVD-Rom. Pour garantir la stabilité physique de ces zones, des couches (3 et 5) chargées électriquement sont nécessaires.

1 Couche de vernis protecteur

2 Couche réfléchissante (aluminium)

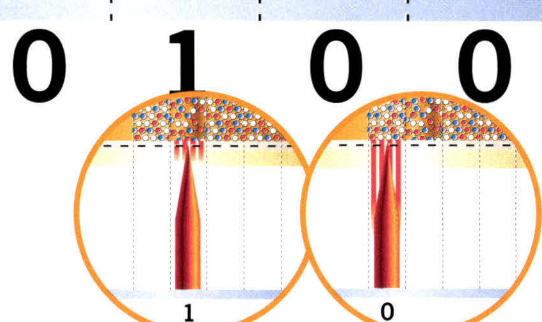
3 Film diélectrique positif

4 Couche d'enregistrement en alliage (argent, indium, antimoine, tellurure...)

5 Film diélectrique négatif

6 Support en polycarbonate

0 1 0 0 1 0



A l'état cristallin, le matériau de la couche d'enregistrement est fortement réfléchissant (0).

A l'état amorphe, il l'est beaucoup moins (1).

La Soft Collection

Ne vous laissez pas leurrer,

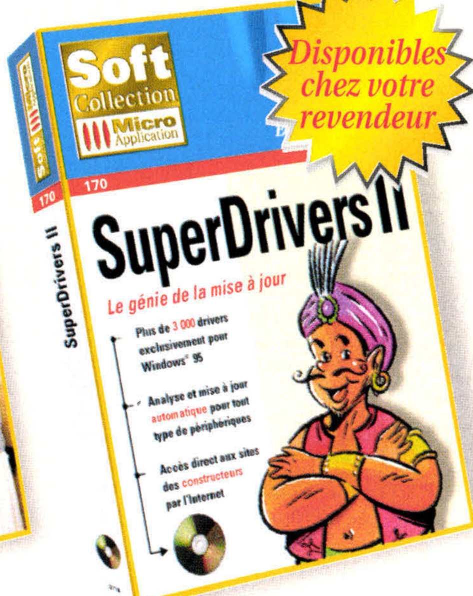


Backgammon 3D 
Réf. : 1937

Billard 3D 
Réf. : 1938

Démarreur  
Réf. : 1968







Synthétiseur
Réf. : 2065

SuperDrivers II 
Réf. : 2014

Votre Imprimerie 
Réf. : 1900

*Prix généralement constatés

Zoom sur SuperDrivers II

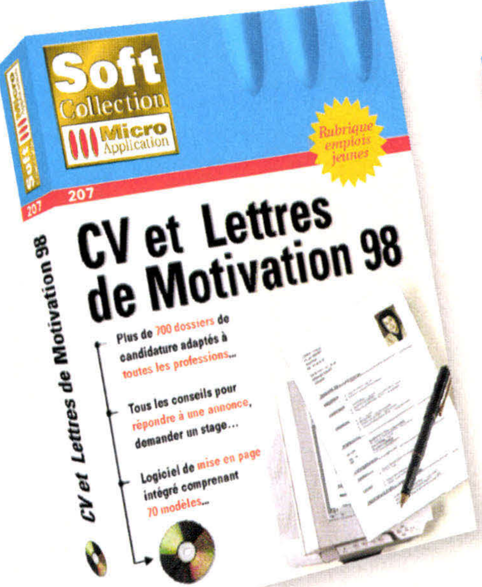
Finies les images vacillantes, les cartes son douteuses ou les problèmes lors de l'impression ! *SuperDrivers II* vous propose de nombreux *drivers* 32 bits pour plus de 3 000 périphériques. Après avoir détecté vos pilotes obsolètes, *SuperDrivers II* vous permet de mettre à jour automatiquement les *drivers* reconnus par le programme. Le remplacement peut aussi s'effectuer manuellement. Plus jamais en panne du bon *driver* : *SuperDrivers II* est également capable de vous connecter directement aux principaux sites constructeurs. De New York à Tokyo, quelques clics de souris plus tard, votre système fonctionne à pleine puissance.

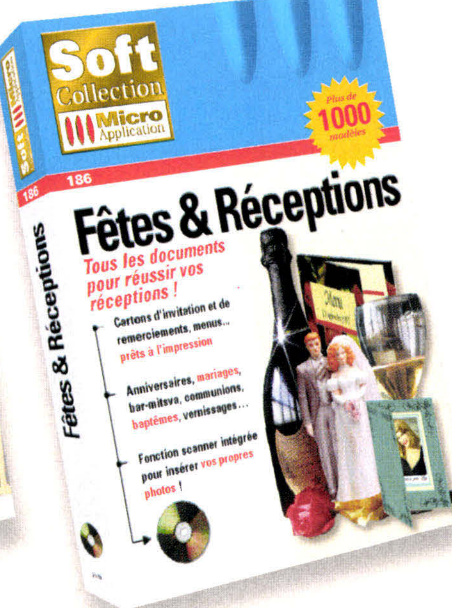
le Micro Application

choisissez l'originalité !







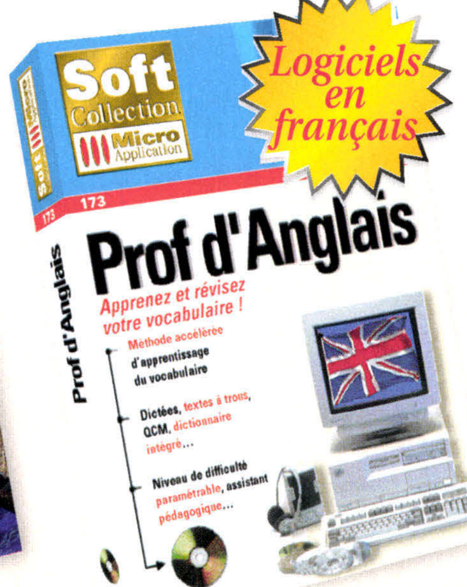


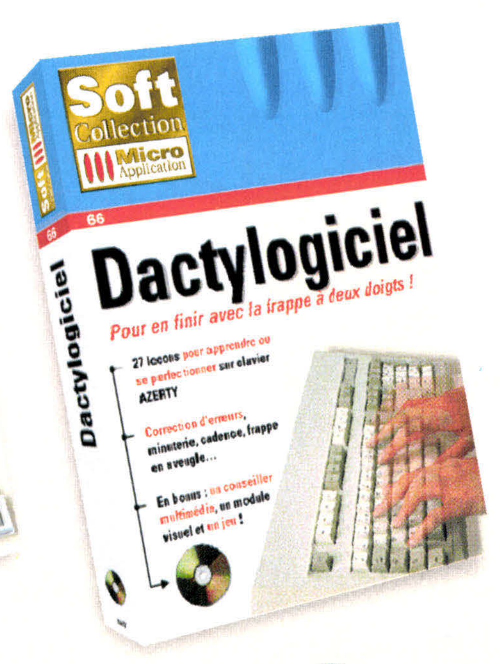
CV & Lettres de Motivation 
Réf. : 2160

3 500 Cliparts Vectoriels Série 2 
Réf. : 2036

Fêtes et Réceptions 
Réf. : 2078







Compresseur 
Réf. : 2045

Prof d'Anglais 
Réf. : 2038

Dactylogiciel 
Réf. : 1697

Zoom sur 3 500 Cliparts Vectoriels II

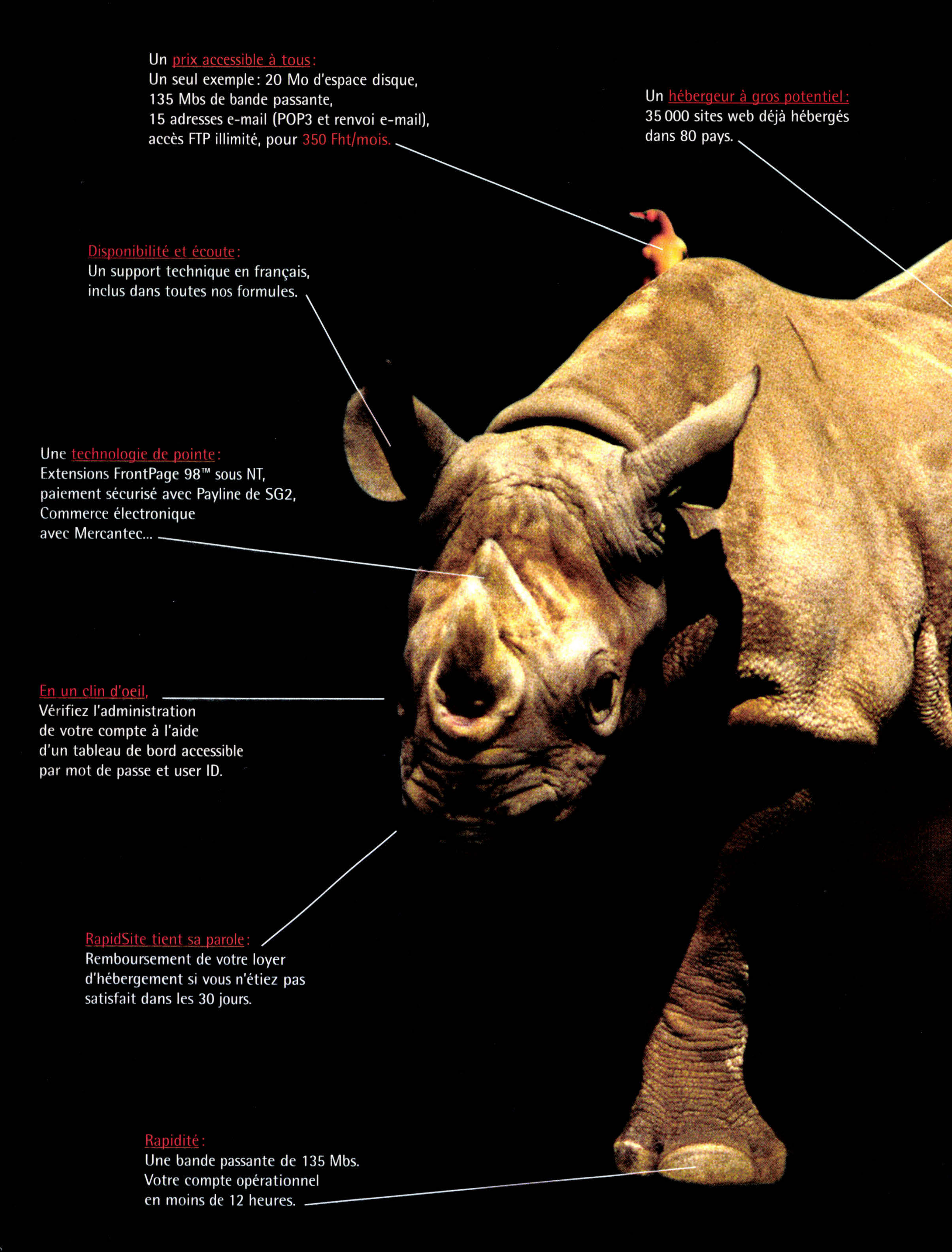
Géniaux, impertinents, colorés, raffinés... Architecture, technique, animaux, logo, symboles... tous sont au format vectoriel (WMF), convertibles au format bitmap (BMP). Un navigateur avec fonction recherche par mot-clef vous donne un aperçu immédiat. Vous pouvez aussi utiliser une sélection spéciale de 1 000 logos, images symboles et fonds d'écran. Avec ces 3 500 chefs d'œuvres, dites oui à la créativité !



UN NEURONE AVERTI EN VAUT DEUX

Micro Application - 20-22, rue des Petits-Hôtels - 75010 Paris
Tél. : 01 53 34 20 20 - Fax : 01 53 34 20 00 - 3615 Microapp* - Web : http://www.microapp.com *1,29 F la minute

Service lecteurs n° 62, voir page 310



Un prix accessible à tous:
Un seul exemple: 20 Mo d'espace disque,
135 Mbs de bande passante,
15 adresses e-mail (POP3 et renvoi e-mail),
accès FTP illimité, pour 350 Fht/mois.
Un hébergeur à gros potentiel:
35 000 sites web déjà hébergés
dans 80 pays.
Disponibilité et écoute:
Un support technique en français,
inclus dans toutes nos formules.
Une technologie de pointe:
Extensions FrontPage 98™ sous NT,
paiement sécurisé avec Payline de SG2,
Commerce électronique
avec Mercantec...
En un clin d'oeil,
Vérifiez l'administration
de votre compte à l'aide
d'un tableau de bord accessible
par mot de passe et user ID.
RapidSite tient sa parole:
Remboursement de votre loyer
d'hébergement si vous n'étiez pas
satisfait dans les 30 jours.
Rapidité:
Une bande passante de 135 Mbs.
Votre compte opérationnel
en moins de 12 heures.

Le numéro un ne passera pas inaperçu dans la jungle de l'Internet.

Ce n'est pas un hasard si RapidSite héberge 35 000 sites web dans 80 pays : RapidSite dépose votre nom de domaine, rend votre compte opérationnel en moins de 12 heures, et met à votre disposition un accès FTP illimité pour installer vos pages et vos scripts CGI sans aucune intervention de notre part... Votre tableau de bord personnel vous permet de consulter à tout moment les statistiques, de configurer vos adresses de courrier électronique (POP3 et renvoi e-mail), d'administrer l'ensemble de votre compte. Pour profiter pleinement des possibilités du web, l'installation des extensions Microsoft® FrontPage™, le support de RealAudio® et RealVideo®, l'outil de recherche Excite!®, l'installation d'un forum sur votre site, ainsi que de nombreux autres services, sont inclus dans notre offre d'hébergement sous Unix ou Windows NT.

Contactez-nous pour plus de renseignements :

RapidSite France

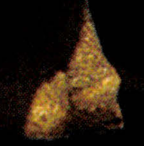
2, allée des Moulineaux - 92441 Issy-les-Moulineaux Cedex.

Tél : 01 41 23 43 76 fax : 01 41 23 42 17

e-mail : info@rapidsite.tm.fr web : http://www.rapidsite.tm.fr

Offre revendeur disponible.

DESCRIPTION	Plan 1	Plan 2	Plan 3	Plan 4	Plan 5	Plan 6
Tarif mensuel HT	200	350	600	900	1 800	3 600
Espace disque (Mo)	10	20	50	75	100	200
e-mail (POP3, renvoi)	4	15	25	35	50	90





VOTRE HÉBERGEMENT PAR LE N°1 MONDIAL

Tél : 01.41.23.40.77



Extensions serveurs Microsoft® FrontPage™

La guerre que se livrent Internet Explorer et Navigator a des conséquences directes sur le Web : certains sites ne s'affichent pas de la même manière selon que l'on utilise l'un ou l'autre. Une situation qui met à mal la belle uniformité du Net. Mécontents, les internautes se font de plus en plus entendre.

MATCH Netscape/Microsoft : le Web trinque



par Fabrice Neuman

SIS/J. BORZOTTA



"P*arlez-vous !*" Le titre de la pétition électronique adressée à la fois à Microsoft et à Netscape est on ne peut plus clair. Ras-le-bol des pages Web qui ne s'affichent pas de manière identique, voire refusent carrément d'apparaître à l'écran, selon le navigateur que l'on utilise. Quand elles ne provoquent pas l'ouverture d'une irritante boîte de dialogue "*Erreur de script*" !

Un site milite ainsi pour la création de pages Web visibles par n'importe quel butineur. Un site dont le nom, "Optimisé pour n'importe quel navigateur", ne laisse aucun doute sur ses revendications : il donne des conseils pour y parvenir et fournit une flopée de logos à insérer sur ses pages perso pour montrer que l'on adhère au mouvement. Car pas de doute, la grogne monte chez les internautes. Il est vrai que la guerre acharnée à laquelle se livrent les deux ennemis ataviques a de quoi déconcerter. D'habitude, la concurrence profite aux utilisateurs... et là, c'est le client qui trinque ! Et si, finalement, les surfeurs arrivent à s'en tirer à bon compte en installant régulièrement les dernières versions des logiciels, les créateurs de pages, eux, sont bien plus à plaindre.

"*C'est une vraie plaie*, explique Loïc Dequay, responsable du développement Web et multimédia chez Francenet. *Netscape et Microsoft cherchent tellement à se différencier l'un de l'autre que cela nous oblige à développer deux fois la plupart de nos sites...*" Ce qui, du même coup, alourdi les coûts de développement d'environ 30 à 50 %. →

Même constat pour Christophe Salaün, en charge de la partie Recherche et Développement chez Worldnet : *"Notre page d'accueil s'affiche différemment selon que l'on utilise Internet Explorer ou Navigator... Et encore, il nous a fallu user de ruses de sioux pour obtenir un résultat correct dans les deux environnements"*. Alors, compatibles ou non ? Netscape et Microsoft ont pourtant toujours clamé haut et fort se conformer aux standards préconisés par le World Wide Web Consortium (W3C), un organisme indépendant chargé, notamment, de la normalisation du HTML. Transparent pour les internautes, ce langage propose un certain nombre de commandes qui permettent aux créateurs de sites de gérer précisément le contenu de leurs pages. On peut se faire une idée de la syntaxe de ce langage en affichant le code source de la page que l'on est en train de consulter – *via* les menus Affichage dans Navigator et dans IE. Son principe est relativement simple. Le créateur d'une page Web dispose de que l'on appelle des balises (ou "*tags*" en anglais) pour définir sa mise en page. La balise <HREF>, par exemple, sert à créer un lien hypertexte sur lequel on va pouvoir cliquer en vue de passer d'une page à une autre. La norme actuelle du langage HTML, dite version 3.2 (et qui sera rapidement suivie d'une version 4.0 – voir pages suivantes), propose plusieurs dizaines de ces balises. Seulement, il y a un hic. Non seulement, Netscape – c'est lui qui a commencé ! – et Microsoft ont toujours cherché à dépasser la norme en proposant des balises supplémentaires et donc, par définition, non standard, mais, certaines des balises standard ne sont pas non plus comprises de la même manière par l'un ou par l'autre. *"L'alignement d'un texte à gauche ou à droite donnera un résultat parfait avec Navigator, mais a toutes les chances de devenir horrible sous IE...*, explique ainsi Loïc Dequay. *A l'inverse, la précision de la hauteur des cellules d'un tableau n'est jamais prise en compte par Navigator, mais fonctionne parfaitement bien sous IE. On est parfois obligé de finaliser la mise en page avec des images, lesquelles alourdissent beaucoup les pages et allongent leur temps de chargement"*. Et ce ne sont là que des problèmes simples.

Pour afficher correctement des pages Web dans Explorer et Navigator, il faut être rusé !

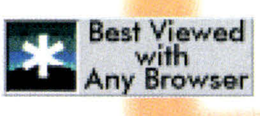
Car tout se complique dès que l'on veut agrémenter ses pages d'animations et autres effets multimédias... Un passage pourtant obligé pour rendre le Web attrayant et accessible à un public toujours plus vaste. Netscape a le premier ouvert le feu en créant Javascript, sans l'accord du W3C. Avec ce langage, on peut, par exemple, créer des effets dits de "*roll-*











best viewed with any browser



This site best viewed with a computer and a monitor

DES LOGOS AU CHOIX, *pour montrer que l'on adhère au mouvement "Optimisé pour n'importe quel browser"...*

Mail Merge Gateway - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Aller à Favoris ?

Adresse http://www.webcom1.com/francais/cgi/petition.cgi/petition.tpl

in English

pétition "*Parlez-vous!*" à Netscape et Microsoft

Les deux navigateurs les plus populaires, Netscape et Internet Explorer, sont de plus en plus incompatibles. Pendant qu'ils se disputent des parts de marché, ce sont les internautes et les producteurs de contenu qui subissent les coûts et les "bugs" de cette guerre. Si, comme moi, vous en avez assez des incompatibilités qui fractionnent le Web, envoyez-leur la pétition ci-dessous. Et passez le mot! Sur Internet, c'est l'intérêt de tous qui prime et c'est à nous tous d'y veiller.

denise.1@francomedia.qc.ca

P.S.: Si vous avez un site Web, ajoutez-y un lien vers cette page. Merci.

Envoyer à: ppolicy@netscape.com,SBN@microsoft.com

Je proteste, par la présente, contre la façon dont vous développez vos navigateurs respectifs. L'incompatibilité croissante entre vos produits gêne tous les internautes et les producteurs de sites Web. De grâce, parlez-vous! Appareillez vos balises, attributs, fontes, marges, interlignes... Vous semblez oublier que l'esprit du Net en est d'abord un de coopération. Nous n'avons que faire d'innovations qui ne fonctionnent qu'avec l'un de vos logiciels. Le gâteau Internet est assez gros pour tout le monde. Plus vos codes seront universels, plus les pages seront belles et fonctionnelles et plus nous seront nombreux à les apprécier. Merci.

Terminé — zone Internet

PRÈS DE MILLE INTERNAUTES MÉCONTENTS *auraient déjà signé cette pétition électronique.*

En ligne ▸ **Annoncée l'été dernier puis repoussée sine die, la version entièrement ÉCRITE EN JAVA du navigateur de Netscape (nom de code Maui) devrait finalement être lancée au mois de juillet prochain ◎ UN MILLIARD DE DOLLARS. C'est le montant que dépasserait le total des ventes en ligne dans le monde pour le 4e trimestre 1997. En France, selon Médiangle, les ventes atteindraient le milliard de francs ◎ 127 Ko, c'est la taille du PLUS PETIT NAVIGATEUR INTERNET. Ce logiciel, conçu par des Belges, entend bien profiter de la complexité de Netscape et d'Explorer, et séduire par sa souplesse et sa taille passe-partout.**

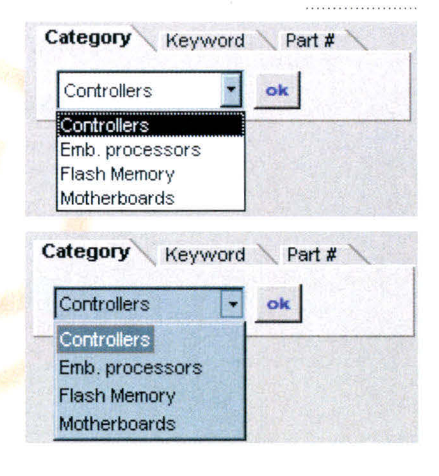
TRÈS DYNAMIQUE AVEC INTERNET EXPLORER 4, *le contenu de Slate.com est beaucoup moins attrayant avec Navigator. Heureusement, les webmestres s'en excusent...*

over", c'est-à-dire modifier l'aspect d'une image ou d'un bouton simplement par le passage du curseur de la souris. Microsoft s'y est rallié en partie, *via* Jscript, qui, selon Christophe Salaün, ne présente "*qu'une compatibilité de façade*" avec Javascript. Surtout, il a rapidement répliqué en intégrant Vbscript dans IE. Directement inspiré de Visual Basic, Vbscript est, bien entendu, complètement ignoré par Navigator.

De la même façon, chacun des deux adversaires a lancé, quasiment en même temps, sa version de l'HTML dynamique (DHTML), une extension du langage HTML qui permet d'animer des objets sur une page Web sans avoir à recourir à des *plug-ins* (ou des contrôles ActiveX pour IE), tel Shockwave de Macromedia. Si le DHTML de Microsoft repose sur l'utilisation des feuilles de style préconisées par le W3C, Netscape, lui, a préféré créer une nouvelle balise qui, si elle n'a pas été adoptée par le W3C, est par contre appréciée des créateurs de sites pour sa simplicité d'utilisation. Pour créer un site utilisant le DHTML qui soit visible dans les deux navigateurs, les webmestres n'ont que deux solutions. Soit le "*browser sniffing*", qui consiste à détecter le butineur utilisé par l'internaute afin de le diriger automatiquement vers les pages compatibles, soit l'envoi de pages contenant deux fois le même code, une fois pour chaque butineur. "*Heureusement, quand un butineur tombe sur du code HTML qu'il ne comprend pas, il passe en général sans le regarder. C'est ce qui nous sauve*", avoue Christophe Salaün. Au final, grâce aux efforts des webmestres, obligés qu'ils sont de produire plusieurs versions de leurs sites s'ils ne veulent pas s'interdire une partie de leur audience, les internautes subissent pour l'heure un minimum de désagréments. Il n'empêche, mieux vaut sacrifier quelques mégaoctets sur son disque dur et installer à la fois Explorer et Navigator sur sa machine, si l'on veut être sûr de pouvoir consulter toutes les pages Internet. ■

Java comme point commun ?

Utiliser une appelette Java reste finalement le seul moyen de créer du contenu animé qui soit visible à coup sûr à la fois dans Internet Explorer (IE) et dans Navigator. Seulement, outre la difficulté propre à la programmation dans ce langage très proche du C++, les appelettes sont souvent plus lourdes à télécharger et plus lentes à s'exécuter. A ce petit jeu, IE4 se montre plus véloce que Navigator. Sun, pour sa part, rétorque en accusant Microsoft de ne pas être compatible avec Java...



UNE MÊME APPELETTE *dans IE et dans Navigator.*

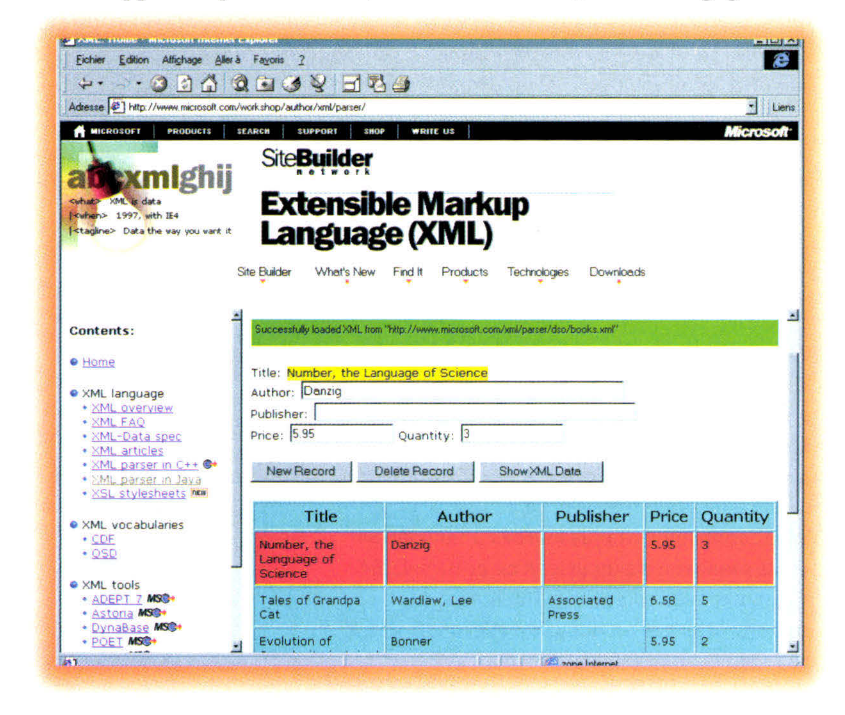
Selon le cabinet d'études Computer Intelligence, le Net a connu une hausse de trafic de 19 % en 1997. Près de 37 MILLIONS DE PC seraient régulièrement connectés au réseau. Il aura suffit d'un clic malheureux de la part d'un employé de Bell Atlantic pour bloquer pendant près de 27 HEURES un fournisseur d'accès américain. Après enquête, le réseau aurait interprété une opération comptable comme un ordre de déconnexion... Jim Barksdale, le patron de Netscape, envisage de diffuser gratuitement son navigateur. L'opération coûterait 89 MILLIONS DE DOLLARS à la société mais pourrait sérieusement enrayer la montée en puissance d'Explorer.

Le Web de l'avenir

Avec HTML 4.0 et XML 1.0, le W3C dessinait, fin décembre, les grandes lignes des pages Web de demain.

Décidément, le World Wide Web Consortium, ou W3C, l'organisme chargé de la normalisation de l'Internet, ne chôme pas. Fin décembre il annonçait l'adoption officielle de la version 4.0 d'HTML – successeur de l'actuelle version 3.2 –, ainsi que le passage à la dernière étape de validation d'XML 1.0, un autre langage de description des pages Web... lequel pourrait bien lui-même succéder à HTML 4.0 ! Parmi les améliorations apportées par ce dernier, on retiendra surtout la gestion plus précise des formulaires et des tableaux, l'adoption d'une norme pour l'insertion des objets multimédias (sons, vidéos) à l'intérieur des pages Web, la possibilité de créer des pages en plusieurs langues, et l'assistance aux handicapés grâce à des systèmes facilitant l'impression en Braille des pages Web ou leur lecture automatique à haute voix. Quant au langage XML (pour "*eXtensible Markup Language*"), il promet l'éclosion de documents, et pas seulement de pages Web, encore plus beaux et détaillés grâce à sa plus grande souplesse. En effet, alors que l'HTML ne propose qu'un nombre limité de commandes de mise en page (les balises ou "*tags*" en anglais), l'XML donne la possibilité aux webmestres de créer leurs propres balises. D'où son nom de langage "extensible". Dernier point non négligeable : l'XML est plus indépendant encore que l'HTML du logiciel utilisé pour afficher les pages Web. Un indéniable progrès... qui calmera peut-être (un peu) les querelles de clochers auxquelles se livrent Microsoft et Netscape (voir Evénement pages précédentes).

F.N.



Pour comprendre les enjeux d'XML, on peut consulter quelques exemples sur le site de Microsoft, uniquement avec IE4 bien sûr...

>| **LE CONSEIL NATIONAL de la consommation (CNC) vient de publier un rapport sur les transactions commerciales sur Internet. Problèmes de francisation, noms de domaines, confidentialité..., l'organisme souhaite la création "d'un cadre de confiance pour protéger les consommateurs"** **Depuis 1986, le NIC FRANCE, émanation d'InterNIC, gérait les noms de domaines français. Il cède sa place à l'Afnic, une association à but non lucratif qui gagne en autonomie et en indépendance. (www.nic.fr)** **Suite au nouveau plan de "NOMMAGE", 88 sociétés privées peuvent dès maintenant vendre des noms de domaines internatio-**



Grâce à IBM, on peut insérer des liens au sein même de séquences vidéo sous forme de zones sensibles.

Vidéo à cliquer !

Avec la nouvelle technologie Hotvideo d'IBM, les séquences vidéo peuvent désormais contenir des liens hypertextes, au même titre que n'importe quelle page Web.

Bien calé dans votre fauteuil, tranquille, vous regardez en direct sur l'écran de votre PC le défilé de présentation de la dernière collection de prêt-à-porter. Un modèle de pantalon vous plaît ? Plutôt que de vous précipitez vers votre téléphone, cliquez donc directement sur le personnage en mouvement... Hop, vous venez de lancer la procédure de commande par Internet. Futuriste ? Pas tant que ça. Le laboratoire de recherche chinois de Big Blue vient en effet de mettre au point Hotvideo, une technologie qui permet d'insérer des liens hypertextes à l'intérieur d'une séquence vidéo, que celle-ci soit au format Avi, Quicktime, ou même Realvideo pour les séquences en *streaming* (diffusion directe). Plutôt que de créer un nouveau format vidéo, les ingénieurs d'IBM ont ici préféré adjoindre aux séquences déjà existantes un fichier de description spatiale et temporelle des zones sensibles au clic de la souris, lesquelles viennent s'inscrire en surimpression de l'image. Malin ! Pour en savoir plus, on peut se rendre à l'adresse www.alphaworks.ibm.com.

F.N.



Altavista en franglais

Nouveau service gratuit sur Altavista : la traduction automatique de pages HTML (option Translate). Utilisant la technologie développée par Systran, le résultat est bien sûr imparfait, mais donne une bonne idée du contenu d'un site écrit dans une langue étrangère. Sont disponibles l'anglais, l'allemand, l'espagnol, le français, l'italien et le portugais.

Le Net payant ?

Les médias américains présents sur Internet semblent décidés à monnayer l'accès à l'information. MSNBC (MSN et NBC), Money.com (la version en ligne du magazine "Time Warner"), le journal en ligne Slate, les versions électroniques de "Entertainment Weekly's" et "Business Week" ont en effet prévenu leurs lecteurs qu'ils allaient bientôt devoir payer pour accéder à leurs services. La fin de la gratuité d'Internet ?

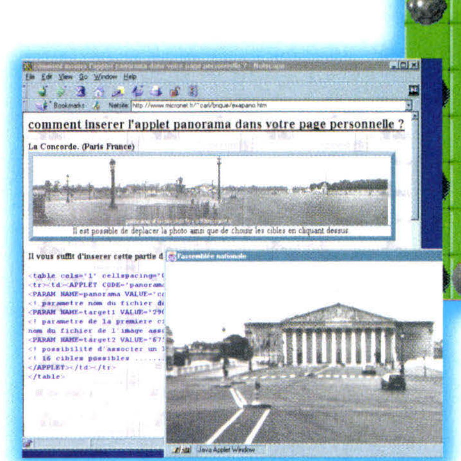
Une messagerie universelle ?

Recevoir du courrier électronique sans micro, c'est possible. La société anglaise Digital Mail propose à ses clients de communiquer tout "mail" reçu par courrier papier, fax ou téléphone, et même par "pager" pour les messages courts. Chaque envoi est facturé. Un service qui, du coup, fait du "mail" une messagerie universelle, mais relance aussi le problème du "spam" : il n'est pas sûr que les clients soient prêts à payer pour recevoir des prospectus publicitaires...

naux. Problème : les acheteurs ne sont pas encore sûrs de pouvoir s'en servir, le monopole d'InterNIC étant toujours en place... Suite à un procès opposant de grands journaux en ligne américains et la société TOTAL NEWS, dont le site affichait le contenu de ces journaux dans un de ses propres cadres ("frames"), il est désormais interdit de présenter un site sans clairement l'identifier. Un bon point pour la protection des droits d'auteur sur Internet Six mois après l'accord passé avec Apple (chiffré à 150 millions de dollars d'investissements), Microsoft vient de lancer la VERSION 4 D'INTERNET EXPLORER sur Macintosh.

Une tasse de Java

Un site francophone dédié entièrement à Java. Au menu : initiations, historique, actualités et mise en pratique du langage universel de Sun. Cerise sur le gâteau : un concours de programmation richement doté.



Pour découvrir, Javacup propose une sélection de liens vers des applettes originales ou amusantes.

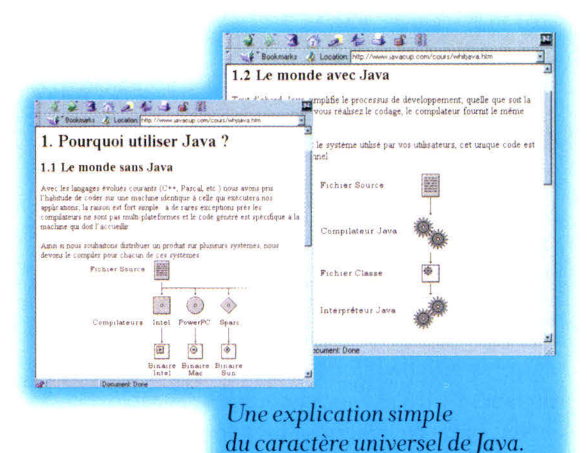
Tout sur Java... et en français ! Le menu que propose le site Javacup est alléchant : côté théorie, on nous présente la genèse et l'historique du langage de Sun, son concept ainsi que les outils nécessaires pour s'y mettre ; côté pratique, on nous décrit en détail tous les appareils qui fonctionnent grâce à Java, et plusieurs liens pointant sur des dizaines de sites dans le monde sont disponibles. Poursuivant la découverte de Javacup, on trouve encore un annuaire et une liste de tous les outils de développement, plus un répertoire des meilleurs groupes de discussions traitant du sujet.

Mais le site a aussi pour vocation de mettre le pied à l'étrier des programmeurs débutants, sans exclure ceux qui veulent se perfectionner, avec un cours aussi clair que complet. Une initiation enrichie par une bibliographie étoffée et un lexique de tous les termes utilisés, ainsi que par des appelettes en tous genres, accompagnées de leur code source. Des bouts de code que les internautes sont invités à "*piller*" joyeusement, ou dont ils pourront s'inspirer. L'étape ultime pour eux sera alors de se mettre à la programmation et de soumettre à Javacup le fruit de leur travail. Un concours, doté de 50 000 francs de prix, courant jusqu'au 30 mars, récompensera en effet les meilleures productions dans trois catégories : Jeu, Entreprise et Vie quotidienne. A vos Javamarques... **G.C.**

Pour tous navigateurs (compatibles Java pour les exemples). Accès : www.javacup.com



L'historique de Java commence, bien sûr, par le patron de Sun : Scott McNealy



Une explication simple du caractère universel de Java.

>| Le Club des utilisateurs de PC de **MONTRÉAL** propose conseils, échanges d'infos et même dépannage à distance sur http://clubpc.infinit.net/help.htm — **LE SITE BHV** (pour Bhazzar de l'Hyper Vide) livre sur www.bhv.org un catalogue réjouissant de produits introuvables. Parfait en cas de blues — Une leçon **D'HTML 4** par ceux-là même qui défendent ses mérites. Le site du W3C, sur http://validator.w3.org, offre, en plus, de vérifier vos pages Web pour déceler d'éventuelles erreurs — Une démonstration, parmi d'autres, des mérites de la technologie d'animation **SHOCKWAVE DE MACROMEDIA** sur www.mbinter.com/deepforest/df.html

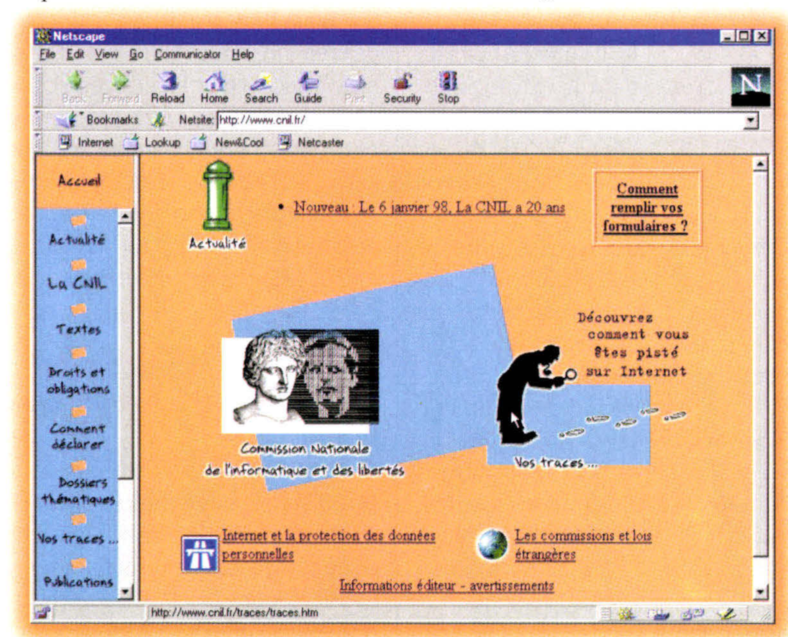


La Cnil a 20 ans

La Commission nationale informatique et libertés vient déjà de souffler ses vingt bougies. Et propose un site Web très didactique sur les dangers du Web.

Pour tout savoir sur les droits du citoyen face à l'informatique, rien de mieux que le nouveau site de la Cnil : dossiers thématiques et principaux textes de lois régissant l'informatique et Internet (quand ils existent) y sont proposés. Les directives européennes ne sont pas oubliées non plus, ni les liens indispensables vers les différentes administrations compétentes. Ce site fait également la démonstration brillante que notre liberté sur Internet est surveillée. L'étude, baptisée "Découvrez comment vous êtes pisté sur Internet", révèle en effet combien nous laissons, souvent à notre corps défendant, des infos au cours de nos surfs, lesquelles infos peuvent être ensuite exploitées à notre insu... Les différentes techniques sont ici décortiquées, et l'on nous parle très simplement des *cookies*, des paramètres IP et autres variables d'environnement... Un internaute averti en vaut (au moins) deux. **G.C.**

Pour tous navigateurs. Accès : www.cnil.fr



Une opportune invitation à la méfiance sur le Web.

Pour calmer son impatience

Pourquoi attendre la sortie de Windows 98 ? Le site www.microsoftwindows98.com vous aidera à patienter. Au programme : téléchargement de modules de Windows 98 en préversion, forums de discussions, "sharewares" et des tonnes d'infos, dont une analyse des incompatibilités logicielles et matérielles avec le nouveau système d'exploitation.

L'art de l'échange

Sur www.globalcollage.com, l'art collectif est à l'honneur. Le concept est simple : faire connaître les travaux de graphistes et de peintres méconnus en les publiant sur le site. Les artistes sont invités à déposer par "mail" leurs œuvres, sous forme de fichiers Gif ou Jpeg. Elles sont alors mises en vedette dans une exposition virtuelle, avant d'être archivées quelques semaines plus tard.

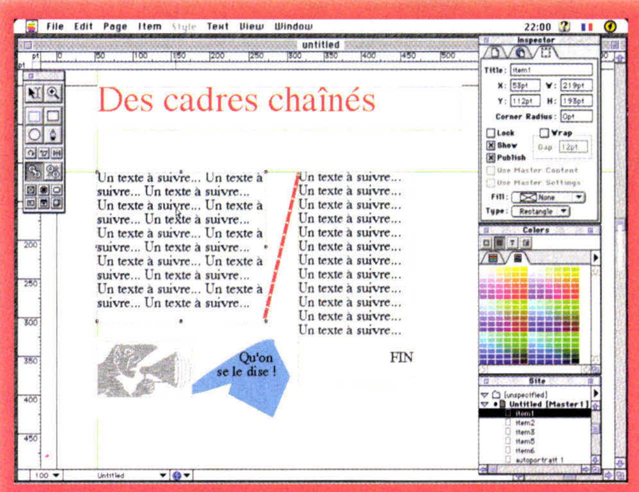
Techno langage

"Bitmap", "anti-aliasing", "chipset" ou encore "Wysiwyg", voilà quelques-uns des termes que décortique et explique simplement le site Le Jargon Français (à l'adresse www.mygale.org/05/jargonf/). Son auteur, ne manque pas de talent pour décoder les termes les plus abscons dans un français impeccable, humour et illustrations compris. Rafraîchissant et instructif.

Réconcilier l'inconciliable : WWW.MACWINDOWS.COM tente (brillamment) de jeter un pont entre les PC et les Mac, pour le meilleur sans le pire. Quand on se passionne pour les jeux vidéo, le site www.jeuxvideos.com tient de la CAVERNE D'ALI BABA, mêlant démos, astuces, nouveautés et jeux en ligne, plus un forum en français. Des chaînes de télé accessibles uniquement sur le Web. La plupart adoptent REALVIDEO pour retransmettre leurs programmes en temps réel, www.timecast.com en recèle des centaines pour tous les goûts. Le site de la VIRTUAL BAGUETTE a fait peau neuve, mais n'a pas changé d'adresse: www.baguette.com

Libre création

Un éditeur HTML qui offre la même interface que les logiciels de PAO pour créer des pages Web très particulières.



CADRES DE TEXTE CHAÎNÉS, *lignes de guide, plan du site en guise de chemin de fer, Freeway ressemble à s'y méprendre à un logiciel de Publication Assistée par Ordinateur.*

Faisant fi de la tendance des éditeurs HTML qui ressemblent aujourd'hui davantage à des traitements de texte, Freeway se présente comme un éditeur de PAO du genre de Quark Xpress. Après avoir indiqué les dimensions des pages que l'on veut créer, un document vierge s'affiche, avec deux règles – verticale et horizontale – et quelques palettes d'outils. Une flèche pour la sélection, une loupe pour zoomer, des cadres de texte ou d'images... les habitués s'y retrouvent. On peut aussi ajouter des guides pour aligner les objets, ou encore chaîner différents cadres de texte de manière à ce que le texte qui déborde d'un cadre remplisse le suivant. Il est même possible de superposer les objets et de choisir leur niveau relatif : avant ou arrière plan. Autant de possibilités qui étonnent... quand on sait les limites du HTML. Pour les contourner, Freeway crée des pages très particulières. Il gère la superposition d'objets en créant, pour chaque élément complexe, un fichier image au format Gif, donc lisible par n'importe quel butineur Internet. Une ruse de Sioux, grâce à laquelle on peut profiter d'une interface intuitive. Cette liberté a, cependant, une contrepartie : les pages produites ne seront pas modifiables par d'autres éditeurs HTML, et lui-même n'est pas capable de lire du HTML... **D.M.**

• Logiciel testé :
Démo de Freeway 1.0. Pour Mac OS.
Taille du fichier à télécharger : 5 Mo.
Accès par www.softpress.com



Surfer stylé !

Les feuilles de styles HTML (format CSS) permettent d'uniformiser des pages Web en leur donnant un look commun. Stylemaker est un éditeur graphique qui vous aidera à en créer de jolies. Couleurs des textes, polices, images de fonds, mais aussi effets spéciaux ou contrôles d'impression, il suffit de concevoir un modèle, puis de lancer "l'applicateur de feuilles de style" pour obtenir une présentation homogène de votre site. Disponible à l'essai sur www.danere.com/StyleMaker/

Le scanner de sites

Considérant Internet comme un grand disque dur, Black Widow affiche les nom, taille et date de création de tous les fichiers d'un site. Une case à cocher permet de choisir ceux que l'on souhaite recopier sur son propre disque. En outre, le recours aux filtres (*.gif, *.htm...) accélère les sélections. Black Widow peut même se connecter aux sites protégés par mot de passe et nom d'utilisateur. Rudimentaire mais efficace.(Sur www.softbytelabs.com)

Un soft qui crée des liens

Clubs de foot, listes de fichiers Midi... Link Click'n Go 2001 vous aide à créer une page HTML de vos sites favoris. On construit une arborescence de catégories et on y range ses adresses. Un clic, et voilà une page HTML, affichant un cadre d'index des catégories. A télécharger sur http://home.onestop.net/msedwill/

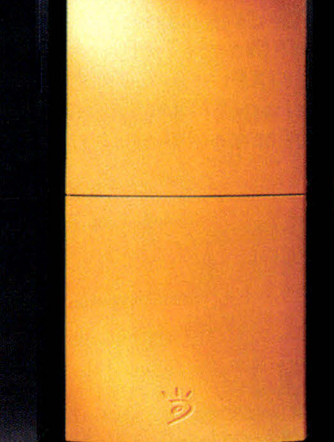
>| Assistants, gestionnaire de sites, interfaçage avec FILEMAKER... la version 3 de Claris Home Page est à l'essai sur www.claris.com. Pour donner des couleurs à vos "mails", SERIF MAIL PLUS regorge d'assistants pour créer et envoyer invitations et cartes postales virtuelles personnalisées. Sur www.serif.com. Spécialisés dans les animations et effets spéciaux en tout genre, APPLET FX génère des appelettes java via une interface soignée et intuitive. Sur www.demicron.se. En français, PTIME est un gestionnaire des coûts de connexion téléphoniques compatible avec la nouvelle facturation de France Télécom. La dernière version est sur wwwperso.hol.fr/~bpardo/down_ptime.htm

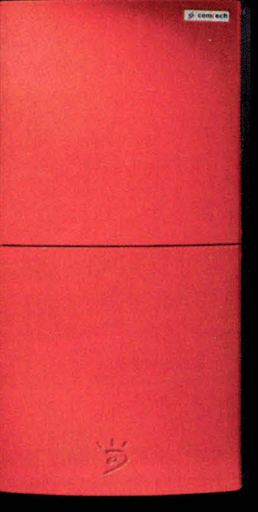


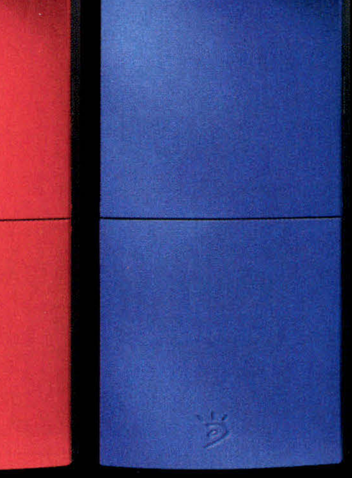
SEPT JOURS. SEPT COULEURS. UN SEUL PC.

ESCOM, filiale du groupe allemand ComTech, commercialise COLORLINE une nouvelle gamme de PC pouvant, à la demande, être habillés dans 7 coloris différents.

Disponible en **orange jam, alpha red, magic green, mega mint, techno blue, classic grey et dark grey**, chaque élément d'habillage - face avant de l'unité centrale et des enceintes, touches de clavier - s'adapte à l'équipement de base de COLORLINE par simple enclipsage et pour un coût modeste.







AJOUTEZ DE LA COULEUR À VOTRE GÉNIE.

NOUVEAU

ESCOM COLORLINE 200

PROCESSEUR INTEL PENTIUM® AVEC TECHNOLOGIE MMX™ 200 MHz

- 32 Mo de RAM EDO
- Disque dur 3,2 Go
- Cache Pipeline Burst de 512 Ko
- Carte vidéo ATI 3D - 4 Mo de VRAM
- Lecteur CD-ROM 24X
- Ecran 15" SVGA
- Carte son 16 bits
- Enceintes 2x120 W .

Logiciels livrés sur CD-ROM : Windows 95 et pack Home Essentials comprenant Word 97, Atlas Mondial, Money 97, Football, Works4 et Internet Explorer.

8 615,26 FHT 10 390 FTTC

COLORLINE existe également en version :

- **ESCOM COLORLINE 233**

PROCESSEUR INTEL PENTIUM® AVEC TECHNOLOGIE MMX™ 233 MHz

(même configuration que ESCOM COLORLINE 200)

PRIX VALABLES A PARTIR DU 25 JANVIER 1998

3 ANS DE GARANTIE dont 1 an sur site*

HOT LINE ASSISTANCE TECHNIQUE

NORME CE

DIN ISO 9002

MADE IN GERMANY

* Sur unité centrale et clavier. Moniteur garanti 1 an. Les logos Intel Inside et Pentium® sont des marques déposées et MMX™ est une marque commerciale d'Intel Corporation. Les logos Microsoft et Windows sont des marques commerciales de Microsoft Corporation. Offres valables dans la limite des stocks disponibles. Prix et informations susceptibles d'être modifiés sans préavis. Tous les logiciels sont livrés sur CD-ROM avec les PC ESCOM en vesrion Original Equipment Manufacturer (OEM). Les instructions se trouvant sur les CD, la documentation papier n'est pas fournie. Photos non contractuelles. Crédit photos : ESCOM.

COLORLINE



ESCOM Office Metz : Tél. : 03 87 74 28 34 Fax : 03 87 36 72 45 ● **ESCOM Office Colmar** : Tél. : 03 89 24 55 Fax : 03 89 24 26 ● **Surcouf** - Tél. : 01 53 33 21 69 Fax : 01 53 33 21 01 ● **ANS Point Micro** : Tél. : 03 88 18 24 88 Fax : 03 88 18 24 89 ● EO : Tél. : 03 20 15 19 19 Fax : 03 20 15 11 11 ● **ANS 69** : Tél. : 04 72 17 80 80 Fax : 04 72 17 81 25 ● **ANS 68** : Tél. : 03 89 37 27 Fax : 03 89 31 37 28 ● **IC Bordeaux** : Tél. : 04 56 48 14 14 Fax : 04 56 81 28 55 ● **Sorbonne Informatique** : Tél. : 04 93 77 85 Fax : 04 93 13 77 89 ● **ANS 25** : Tél. : 03 81 53 27 36 Fax : 03 81 50 27 14.

Retrouvez la liste complète des revendeurs de votre région - 3615 ESCOM - Internet : http://www.escom.fr

Service grands comptes : Tél. : 01 30 62 49 71 Fax : 01 30 50 64 83 - Service revendeurs : Tél. : 03 88 10 33 46 Fax : 03 88 10 33 45



L'exigence européenne

http://www.escom.fr

Service lecteurs n° 53, voir page 310

Outils professionnels de correction



Le moteur d'analyse le plus rapide du marché

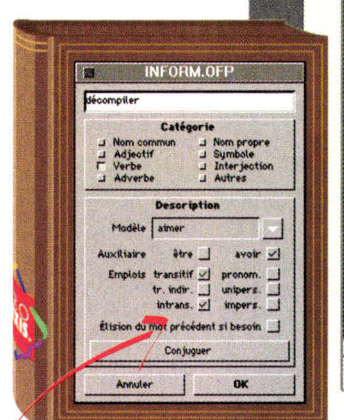
- 100 fois plus rapide que ses concurrents.
- Pro Lexis analyse jusqu'à 50 000 mots en 1 seconde !

Intégration complète et parfaite dans les outils de saisie

- Accès direct et permanent aux analyses et aux consultations de dictionnaires à partir du menu de l'application de saisie auquel **Pro Lexis** ajoute ses commandes.
- **Pro Lexis** est intégré à :
  Microsoft **Word** 6, 7 et 97
  QuarkXPress 3.12 et suivantes
  Adobe **PageMaker** 5 et suivantes
  Adobe **FrameMaker** 4 et suivantes.

Une interface agréable et pratique

- À la fin de l'analyse, Pro Lexis affiche, dans la liste à gauche de l'écran, tous les mots inconnus, les anomalies ou constructions suspectes recensées avec relocalisation systématique de l'erreur dans le texte.



Correction grammaticale

- Le verbe est conjugué au passé simple, la forme correcte est « eut ».

Correction typographique

- L'abréviation exacte de franc est « F ».
- Le séparateur de millier doit être une espace fine.
- Le paramétrage du dictionnaire typographique est basé sur les règles de l'Imprimerie nationale et du CFPJ.

Dictionnaires personnels

- Illimités en taille et en nombre.
- Possibilité d'apprendre la description grammaticale de chaque nouvelle entrée.



Correction orthographique

- Le verbe agir est du 2e groupe, conjugué à l'imparfait de l'indicatif. Il doit prendre deux « s », la forme correcte est donc « agissait ».

✚ En standard, **dictionnaires typographiques français, anglais** et **suisse romand.**

✚ En standard, **dictionnaire des noms propres.**



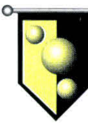
W Windows® 95 Windows 3.1 | M Macintosh®

Éditions Diagonal
06340 Cantaron
Tél. : **04 93 27 69 20**
Fax : 04 93 27 69 30
diagonal@prolexis.com



Service lecteurs n° 2, voir page 310

BOWER PARTENAIRE OFFICIEL DES TÊTES BIEN FAITES



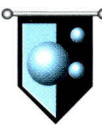
BOWER STELLIS

MULTIMEDIA

- **Carte mère Asustek**
- Chipset graphique
- Disque dur 1,7 Go Ultra DMA
- 16 Mo RAM ext. à 128 Mo - 512 Ko cache
- Lecteur de disquettes 3,5" 1,44 Mo
- **Lecteur CD ROM 24X**
- Carte son 3D 16 Bits
- Ecran 14" Philips 104S



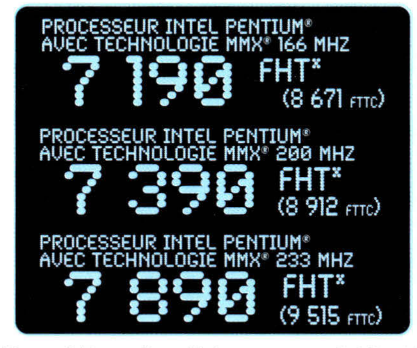
- 2 Haut-parleurs actifs 30 W
- Clavier 105 touches, souris
- Windows 95
- Microsoft Works
- **Garantie 1 an sur site.**
- Livré avec le livre Microsoft Press "PC Multimédia"





MULTIMEDIA PLUS

- **Carte mère Asustek Chipset Intel TX**
- Disque dur 2,5 Go Ultra DMA
- 16 Mo RAM ext. à 128 Mo - 512 Ko cache.
- Carte graphique ATI 3D Charger Rage II 2 Mo EDO
- Carte son stéréo Creative Labs 16 bits
- Lecteur de disquettes 3,5" - 1,44 Mo
- **Lecteur CD ROM 24X**
- Ecran 15" Philips 105S
- 2 Haut-parleurs stéréo actifs 60W
- **Clavier Silitek Multimédia et souris Microsoft* série 2**
- Windows 95



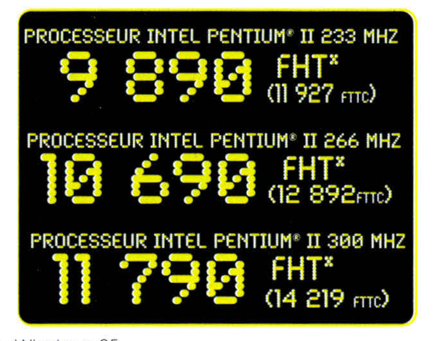
- **Microsoft Home Essentials comprenant :** Word 97, Works 4.0, Money 97, Encarta Atlas Mondial de Microsoft, Microsoft Football, Internet Explorer
- **Garantie 1 an sur site.**
- Livré avec le livre Microsoft Press "PC Multimédia"





MULTIMEDIA PLUS

- **Carte mère Asustek Intel 440LX, évolutive**
- Disque dur 3,2 Go Ultra DMA 33 Mb/s
- **32 Mo RAM ext. à 384 Mo - 512 Ko cache**
- **Carte graphique ATI - AGP 2X, Xpert@Work, circuit 3D Rage Pro avec 4 Mo SGRAM ext. à 8 Mo**
- **Carte son Sound Blaster AWE 64 P&P**
- Lecteur de disquettes 3,5" - 1,44 Mo
- Lecteur CD ROM 24X ATAPI
- **Ecran 15" Philips 105S, Digital (1024x768)**
- **Haut-parleurs 3D actifs et blindés (200 Watts PMPO)**
- **Clavier Silitek Multimédia et souris Microsoft* série 2**



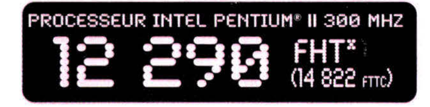
- Windows 95
- **Microsoft Home Essentials comprenant :** Word 97, Works 4.0, Money 97, Encarta Atlas Mondial de Microsoft, Microsoft Football, Internet Explorer et MSN
- **Garantie 1 an sur site.**
- Livré avec le livre Microsoft Press "PC Multimédia"



BOWER TELIOS

MULTIMEDIA PLUS

- **Carte mère Gigabyte 686BLX - Chipset Intel 440LX**
- Disque dur 4,3 Go Ultra DMA
- 32 Mo DIMM - 512 Mo cache
- Carte graphique ATI Xpert@Work AGP 2X 4 Mo SGRAM
- Carte son 3D 16 bits stéréo
- Lecteur de disquettes 3,5" - 1,44 Mo
- Lecteur CD ROM 24X ATAPI



- Ecran SVGA 17"
- **Haut-parleurs 3D actifs et blindés (200 Watts PMPO)**
- **Clavier Silitek Multimédia souries 2 boutons PS/2**
- Windows 95
- **Microsoft Home Essentials comprenant :** Word 97, Works 4.0, Money 97, Encarta Atlas Mondial de Microsoft, Microsoft Football, Internet Explorer et MSN
- Garantie 1 an sur site.
- Livré avec le livre Microsoft Press "PC Multimédia"





MMX™ intel inside pentium® II PROCESSOR

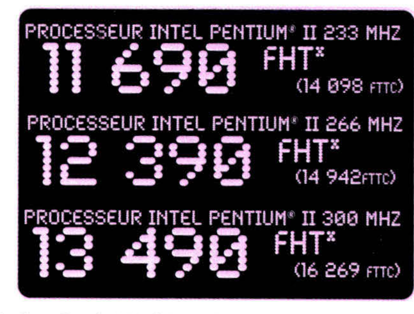


- MICROSOFT OFFICE 97 EDITION PME
  1 560 FHT (1 881 FTTC)
- FAX-MODEM USROBOTICS 33.6 INTERNE
  690 FHT (832 FTTC)
- SAUVEGARDE IOMEGA ZIP 100 MO INTERNE
  650 FHT (784 FTTC)

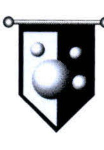
* PRIX PUBLICS CONSEILLÉS A PARTIR DE 01/02/98



- Carte mère Gigabyte 686BLX Chipset Intel 440 LX
- Disque dur 3,2 Go Ultra DMA
- 32 Mo RAM
- Carte graphique ATI 4 MEG 3D RAGE PRO AGP 2x
- Carte son 3D 16 BITS
- Lecteur de disquettes 3,5" - 1,44 Mo
- Lecteur de DVD 2X (Transfert de données des CD-ROM à 20X)
- Lecteur CD ROM 24X ATAPI
- Ecran 17" Philips 107S
- Haut-parleurs actifs 60W
- Clavier Silitek Multimédia et souris Microsoft® série 2
- Windows 95



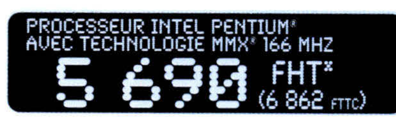
- Modem Fax WINMODEM 33 600 bauds
- Microsoft Home Essentials comprenant : Word 97, Works 4.0, Money 97, Encarta Atlas Mondial de Microsoft, Microsoft Football, Internet Explorer
- Garantie 1 an sur site.
- Livré avec le livre Microsoft Press "PC Multimédia"



BOWER PRIMUS PRO

B U R E A U T I Q U E

- Carte mère Asustek avec chipset graphique intégré
- Disque dur 1,7 Go Ultra DMA
- 16 Mo RAM ext. à 128 Mo - 512 Ko cache
- Carte son 3D 16 Bits
- Lecteur de disquettes 3,5" - 1,44 Mo
- Lecteur CD ROM 24X
- Ecran 14" Philips 104S



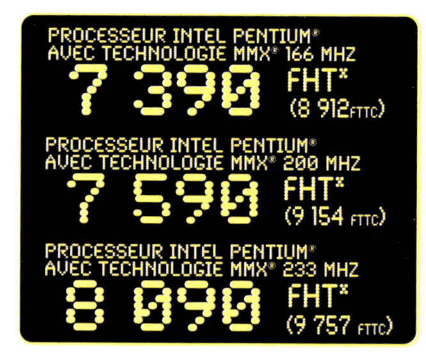
- 2 Haut-parleurs actifs 30 W
- Clavier 105 touches, souris
- Carte Réseau Ethernet NE2000
- Windows 95
- Microsoft Word 97
- Garantie 1 an sur site.



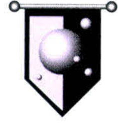
BOWER ALOÏS PRO

P R O F E S S I O N N E L

- Carte mère Asustek chipset Intel TX
- Disque dur 2,5 Go Ultra DMA
- 32 Mo RAM ext. à 128 Mo - 512 Ko cache
- Carte graphique ATI 3D Charger Rage II 2Mo
- Carte son 3D 16 Bits
- Lecteur de disquettes 3,5" - 1,44 Mo
- Lecteur CD ROM 24X
- 2 Haut-parleurs actifs 30 W
- Ecran 15" Philips 105S
- Clavier Silitek Multimédia et souris Microsoft® Intellimouse



- Carte réseau Ethernet NE2000
- Windows 95
- Microsoft Word 97
- Garantie 1 an sur site.



BOWER IZAR PRO SCSI AGP

P R O F E S S I O N N E L

- Boîtier moyenne tour ATX-230 W
- Carte mère Asustek Pentium II ATX P2L97
- Disque dur 4,3 Go Ultrawide SCSI 10000 Tours/mn
- 32 Mo RAM en DIMM
- Carte graphique ATI XPERT. WORK AGP 4 Mo
- Carte contrôleur ADAPTEC 2940UW PCI Ultrawide SCSI
- Carte son Creative Labs AWE 64
- Lecteur/sauvegarde 3,5" LS-120 capacité 1,44 Mo et 120 Mo
- Lecteur CD ROM 24X

PROCESSEUR INTEL PENTIUM® II 233 MHZ
16 490 FHT*
(19 887 FTTC)

PROCESSEUR INTEL PENTIUM® II 266 MHZ
17 190 FHT*
(20 731 FTTC)

PROCESSEUR INTEL PENTIUM® II 300 MHZ
18 290 FHT*
(22 058 FTTC)

- Ecran 17" Philips 107S
- 2 Haut-parleurs actifs 60W
- Clavier 105 touches, souris Microsoft® Intellimouse
- Windows 95
- Garantie 1 an sur site.



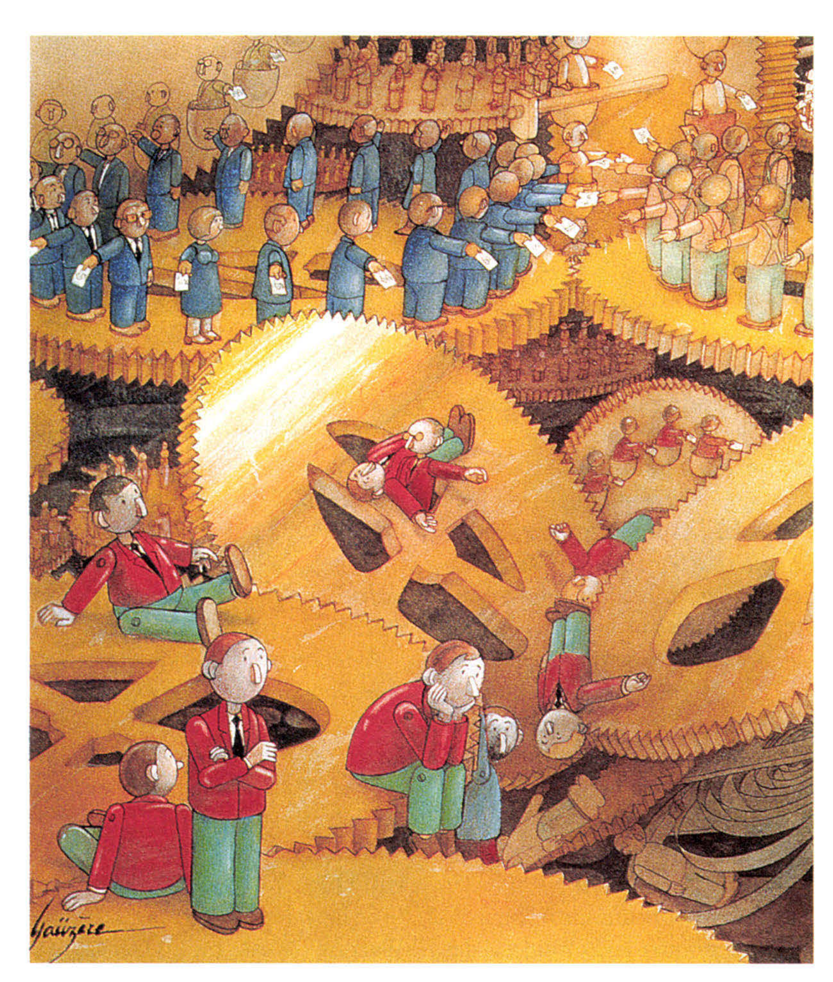
LES PC BOWER VEGA, POLARIS ET IZA PRO IDE AGP SONT AUSSI DISPONIBLES DANS LES POINTS DE VENTE BOWER.



www.bowerfrance.com

BOWER PARTENAIRE OFFICIEL DES TÊTES BIEN FAITES

en Pratique



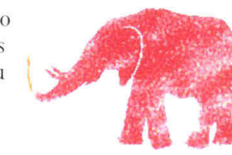
126 GROS PLAN

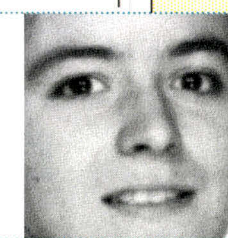
Organiser son disque dur

Nul besoin d'être spécialiste pour vivre en bonne entente avec son disque dur : il suffit de suivre quelques règles simples. Dès lors, économiser de la place, accéder facilement aux dossiers ou aux documents, détecter les erreurs, préparer une disquette de démarrage... tout cela est à vous.















Mulot et tablette, ça doit pouvoir s'entendre

Lors de l'annonce de la sortie du bus USB et de ses caractéristiques (il y a maintenant quelque temps), un espoir m'a envahi : faire, sur PC, un truc si commode sur Mac, à savoir brancher une tablette dans la chaîne de périphériques d'entrée et utiliser en même temps la souris : manipulation du logiciel au "mulot" et dessin à la tablette ! Pourtant dans votre article concernant le port USB (*SVM* n° 153, p. 196), je n'ai pas trouvé trace d'une tablette graphique USB. Alors ? Suis-je trop optimiste en espérant que les évolutions techniques servent aux consommateurs plutôt qu'aux politiques mercatiques des entreprises phares ? En attendant, bonjour le jonglage !

François Hisquin, internaute

SVM En effet, après avoir soulevé de grands espoirs, la norme USB n'a toujours pas vraiment décollé. Très peu de périphériques utilisent actuellement ce type de connectique, qui devrait pourtant nous faciliter la vie. La raison généralement invoquée par les constructeurs de périphériques est : "*On attend Windows 98*". Les tablettes graphiques, n'échappent pas à la règle et, jusqu'à nouvel ordre, se connectent, comme la souris, sur un port série. La plupart des machines étant généralement équipées de deux ports série, baptisés Com1 et Com2, tout va très bien si l'on se contente des deux périphériques dont nous venons de parler – la souris et la tablette. Mais ça se complique dès lors que l'on désire ajouter un modem, par exemple. Il est toujours possible d'installer une carte contenant deux ports série supplémentaires, peut-être même votre PC en est-il équipé, mais ces derniers ne rendent pas toujours le service attendu.

En effet, pour communiquer avec les périphériques, les PC utilisent des "messagers" que l'on appelle "interruptions" ou IRQ. Leur nombre est limité et c'est pourquoi les ports Com1 et Com3 partagent la même (IRQ 4) – idem entre Com2 et Com4 (IRQ 3). Or, une interruption n'est pas assez rapide pour faire fonctionner simultanément deux périphériques comme la tablette et la souris ou le modem et la souris... Il faudra donc choisir une carte qui puisse sélectionner une interruption différente pour au moins un autre port – à condition qu'il en reste une de libre sur votre machine.

Vous trouvez cela trop compliqué ? Utilisez alors une souris connectée à un port PS/2, ce qui libérera un port Com. Cela vous obligera probablement à changer de souris et peut-être même à acheter, pour la brancher, une carte idoine si votre machine n'en est pas déjà équipée.

A défaut, et s'il n'est pas question pour vous de vous passer complètement de la souris, ce qui est pourtant faisable, placez la tablette et le modem sur des ports utilisant la même interruption. Dès lors, à chaque fois que vous aurez besoin de votre modem, déconnectez le pilote de la tablette. Pour les Artpad de Wacom, dans le menu Démarrer, choisissez Paramètres/"Panneau de configuration" puis, double-cliquez sur le pilote de la tablette. Dans la liste déroulante Settings choisissez Préférences et décochez la case "Driver On". Évidemment, vous ne pourrez pas utiliser votre tablette pendant une communication ●

Cette rubrique est la vôtre !
Vous avez un problème ? une question ? Faites-nous en part. Écrivez-nous ou envoyez-nous un courrier électronique à forumsvm@excelsior. fr

Déclics et des clacs

Mon écran émet un "claquement" lors d'un changement de résolution, notamment quand je lance un jeu. Je reste donc dans la résolution de 640 x 480 pour éviter d'avoir à subir ce bruit désagréable. J'aimerais savoir si ce phénomène sonore est normal, comme me l'a affirmé mon revendeur, ou s'il y a un risque d'endommagement de l'écran ou de la carte graphique.

DAMIEN LYONNET, AIX-EN-PROVENCE

SVM Rassurez-vous, rien de grave, ce phénomène est tout à fait normal, même s'il est vrai également qu'on ne le retrouve que sur certains modèles d'écrans. Ce petit bruit désagréable est généré par le mécanisme de changement de fréquence de balayage lié à la nouvelle résolution. Donc, pas d'inquiétude à avoir pour votre écran, et encore moins pour la carte graphique de votre PC. Il vous faudra seulement vous y habituer •

Se mettre Windows 95 à DOS

J'ai besoin d'installer le DOS 6.22, sous Windows 95, sans être obligé de retirer ce dernier. Or, le programme d'installation de cette version du système d'exploitation refuse de s'exécuter en invoquant la nécessité de recourir au programme de mise à jour de DOS 6.22. Y a-t-il une solution ?

VINCENT VASSEUR, CRÉTEIL

SVM La manœuvre est délicate, mais faisable. Dans une fenêtre de l'explorateur de Windows, activez l'option d'affichage de tous les fichiers et de toutes les extensions DOS (menu Affichage/Option/onglet Affichage). Créez une disquette de démarrage Windows 95 (voir plus loin, dans notre Gros plan) que vous testerez avant de continuer. Sur cette disquette, créez un répertoire "Sauve" et copiez-y Autoexec.bat, Config.sys et Msdos.sys depuis la racine du disque de démarrage (C:).

Maintenant, installez DOS 6 à partir des disquettes avec l'option "Continuer Installer et Remplacer la version actuelle de DOS". Si DOS refuse de s'installer, effacez alors Msdos.sys et Io.sys du disque dur et recommencez.

Cela étant fait, redémarrez sur la disquette Windows 95, en appuyant sur la touche F8 au démarrage. Un menu apparaît. Choisissez "Lignes de commande uniquement". Vous êtes alors sous la ligne de commande de Windows 95 et l'écran affiche A:>. Tapez Sys C: pour réinstaller le système de Windows 95 sur le disque dur. Renommez C:\Config.sys en Config.w40 (Ren C:\Config.sys C:\Config.w40) et renommez de même C:\Autoexec.bat en Autoexec.w40.

Pour remplacer le fichier Msdos.sys du disque dur par celui sauvegardé sur disquette, supprimez les attributs (caché, lecture seule et système) de ces deux fichiers : pour la disquette, tapez Attrib a:\sauve\Msdos.sys -h -r -s. Côté disque dur, tapez Attrib c :\Msdos.sys -h -r -s.

Copiez alors, depuis le répertoire "Sauve" de la disquette, Msdos.sys, Autoexec.bat et Config.sys, vers la racine du disque dur (Copy A:\Sauve\Msdos.sys c:\Msdos.sys)

Redémarrez la machine sous Windows 95. Pour récupérer les fichiers système de l'ancien DOS, créez un répertoire sur le disque et copiez-y, depuis la disquette 1 de DOS, les fichiers Msdos.sys, Command.com et Io.sys. Renommez-les, dans ce répertoire, en Msdos.dos, Command.dos et Io.dos, puis transférez-les dans la racine du disque dur.

Enfin, éditez le fichier C:\Msdos.sys et dans la section [Options] modifiez ou créez la ligne : BootMulti=1

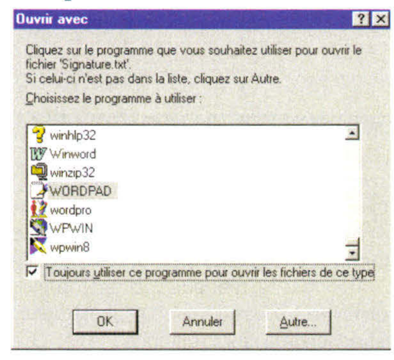
Dorénavant, tapez sur la touche F8 au démarrage pour accéder à la ligne de menu supplémentaire : "Version précédente de MS-DOS" •

Politique d'ouverture

Lorsque j'ouvre un fichier .txt et que celui-ci est trop grand, Windows 95 propose de l'ouvrir dans Wordpad. N'y a-t-il pas un moyen de l'associer directement et définitivement à Wordpad pour éviter de perdre du temps ?

NICOLAS VAN KALCK, INTERNAUTE BELGE

SVM Windows 95 permet, comme vous l'espériez, de rattacher de manière durable un fichier à une application, afin qu'il s'ouvre systématiquement dans celle-ci. Pour obtenir ce résultat, le procédé le plus simple consiste à sélectionner l'icône du fichier en question, puis, tout en maintenant la touche Majuscule enfoncée, d'opérer un clic droit. Au sein du menu contextuel qui apparaît, on sélectionne l'option "Ouvrir avec...", puis on choisit le bon logiciel dans la liste déroulante. Pour rendre la relation durable, il suffit alors de cocher la case "Toujours utiliser ce programme pour ouvrir les fichiers de ce type" •

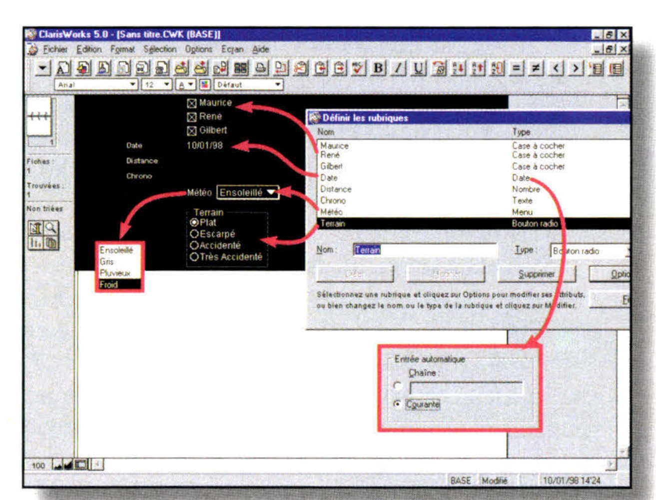


ON L'A FAIT

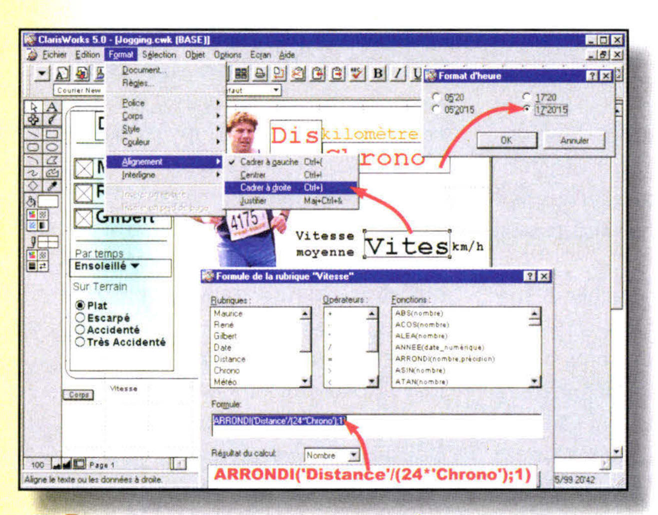
par Jacques Potet

Gérer son entraînement Claris Works 5.0

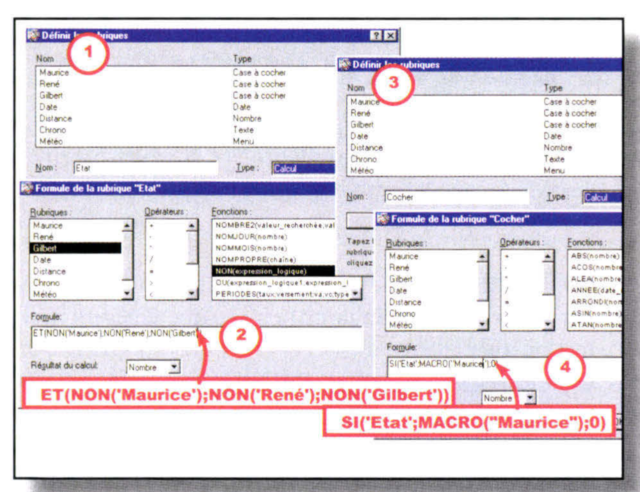
Trois copains ont décidé de reprendre l'entraînement sportif. Au programme : jogging. L'un d'entre eux se propose donc de conserver dans un fichier de données le compte rendu de chacune de ces courses. La structure de ce fichier ne correspond sans doute pas à vos besoins, surtout si vous n'êtes pas sportif. Mais cet exercice présente un ensemble de fonctions qu'il est utile de maîtriser pour tirer la quintessence de ses données. Vous y trouverez l'utilisation d'un tas de types de données différents et surtout une initiation aux "états". Un petit passage par un graphique dans le tableur a été nécessaire, puisqu'il n'est pas possible d'en générer un directement dans un état. Alors, profitez donc d'un jour de très mauvais temps pour vous lancer dans cette épreuve.



1 CRÉEZ LA BASE DE DONNÉES. Dès l'ouverture de Claris Works, créez un nouveau document de type Base de données. En prenant exemple sur l'écran ci-dessus, définissez les différentes Rubriques en faisant attention au Type. Notez que chaque coureur est associé à une case à cocher. Quand c'est nécessaire, entrez les Options d'initialisation des champs : Date (qui contient par défaut la date courante), Météo (la liste des qualificatifs), Terrain (la liste des boutons radio). Copiez-les simplement.



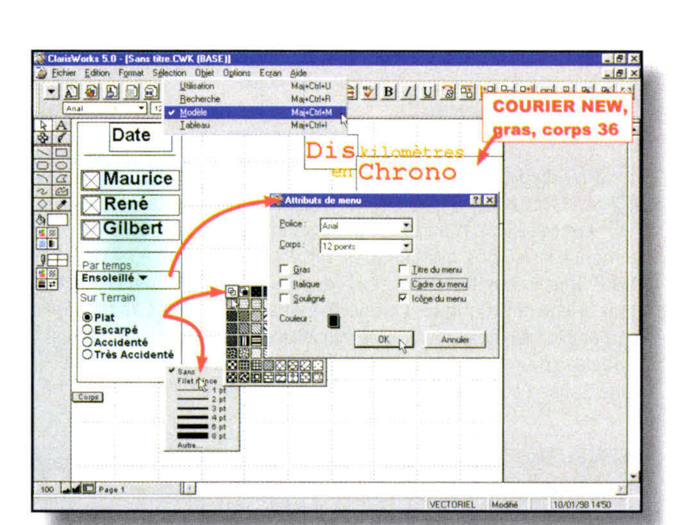
4 POUR ENTRER LES TEMPS EFFECTUÉS, nous avons besoin d'heures, de minutes et de secondes. Double-cliquez sur la rubrique Chrono et choisissez le dernier Format proposé : ainsi, pour entrer 25 minutes, il faudra saisir 00:25:00. Maintenant, pour que la vitesse soit calculée automatiquement, définissez la rubrique Vitesse de type Calcul, dont la formule est simplement : ARRONDI ('Distance'/(24*'Temps');1). Cadrez cette rubrique à droite (menu Format/Alignement) afin qu'elle vienne coller à la mention "km/h".



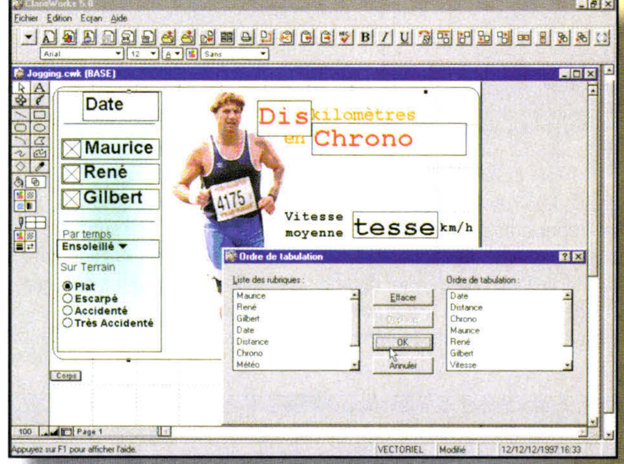
5 UN COUREUR AU MOINS PAR FICHE ! Problème : en mode Utilisation (menu Sélection), il est permis qu'une fiche soit associée... à aucun de nos trois coureurs ! Comment interdire cela ? ① Via Sélection/Définir les rubriques, ajoutez la rubrique Etat de type Calcul. ② Attribuez-lui la formule ci-dessus : Etat vaut 1 dès qu'aucune case n'est plus cochée. ③ Définissez la rubrique Cocher. ④ Copiez la seconde formule (surtout, respectez les guillemets et apostrophes !) : dès que Etat vaut 1, "Cocher" lance la macro Maurice.

sportif avec

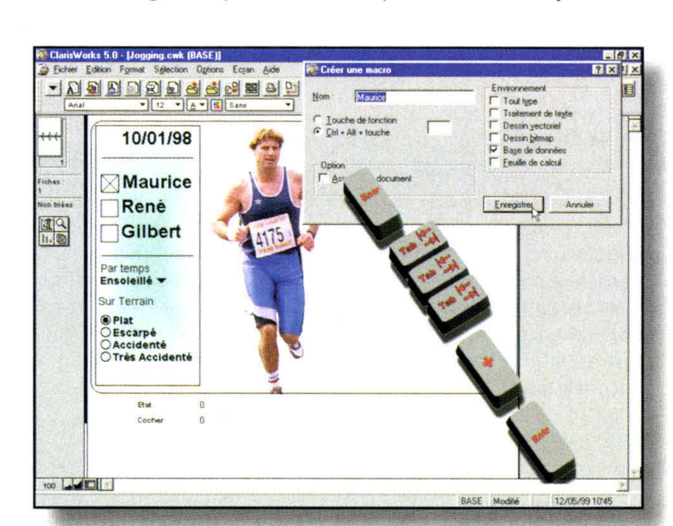




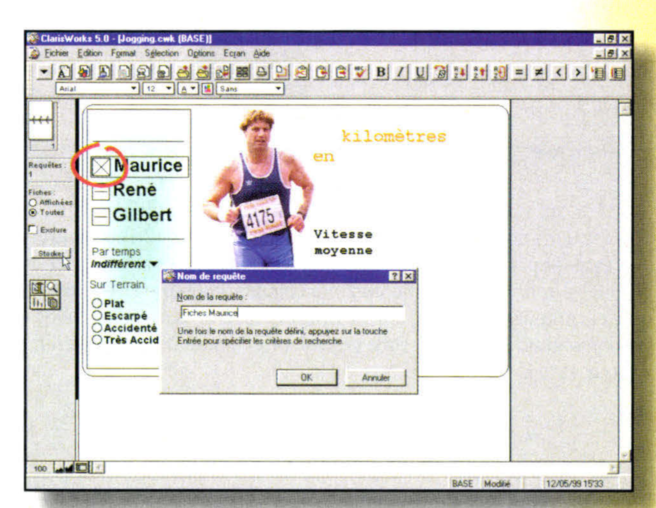
2 ÉGAYONS UN PEU LA PRÉSENTATION. En mode Modèle (menu Sélection), changez les polices, styles, corps et couleurs des Rubriques. Remplacez l'intitulé de ces Rubriques par des blocs Texte plus explicites. Donnez-leur un fond transparent et un contour "sans filet". Ainsi, pour supprimer le cadre de Météo et de Terrain, il suffit de passer par leur fenêtre Attributs de menu (accessible par un double clic). Enfin, encadrez l'ensemble en ajoutant un Rectangle, avec fond dégradé, à placer en Arrière-plan via le menu Objet.



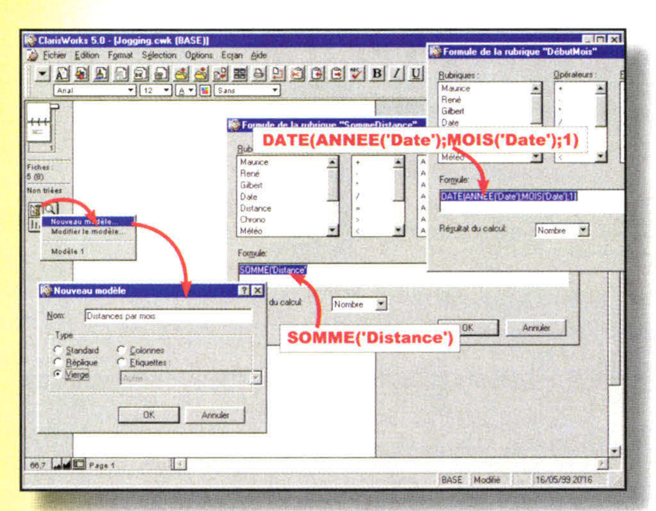
3 POUR PASSER D'UN CHAMP À L'AUTRE, il suffit, lors de la saisie, d'appuyer sur la touche tabulation. Selon vos impératifs, modifiez l'ordre de passage de l'un à l'autre de ces champs au moyen du menu "Sélection/Ordre des tabulations". Appuyez sur le bouton Effacer, puis utilisez Déplacer pour introduire chaque Rubrique dans la liste de droite. Attention, l'ordre des tabulations interfère avec la macro suivante. Pour ajouter une photo personnelle utilisez Fichier/Importer, puis placez-la en Arrière-plan (menu Objet).



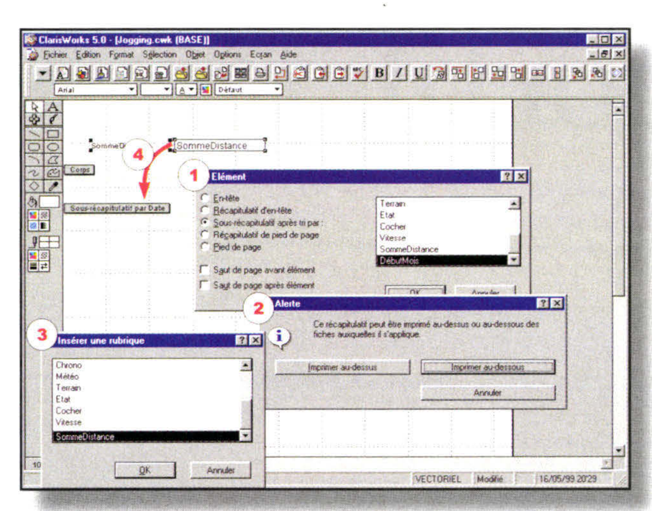
6 UNE MACRO POUR COCHER. Une macro Claris répète simplement des séquences de touches enregistrées. Lancez Fichier/Macro/Créer une macro, entrez son nom Maurice, cliquez Enregistrer. Suivez alors les étapes suivantes. Pressez la touche Entrée du pavé numérique (aucune rubrique n'est plus sélectionnée). Pressez successivement Tab jusqu'à ce que la rubrique Maurice soit active. Pressez la touche + du pavé numérique : Maurice change d'état. Pressez Entrée (pavé numérique) et lancez Fichier/Macro/Arrêter l'enregistrement.



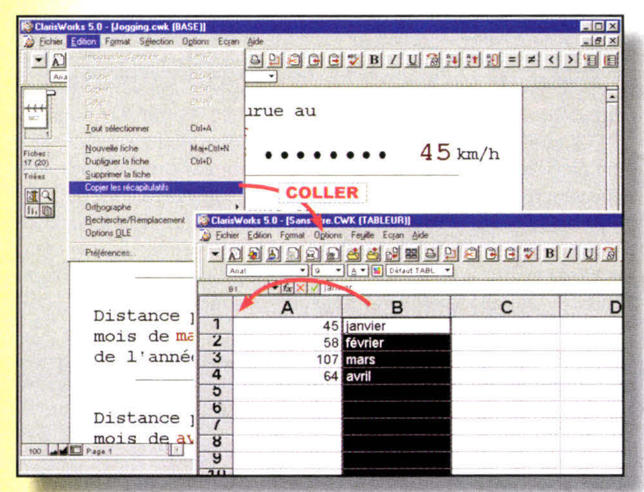
7 SÉLECTIONNEZ DES ENREGISTREMENTS. Il est temps d'ajouter des enregistrements à votre base (Ctrl Maj N). Désormais, nous nous intéresserons uniquement à Maurice. Cliquez sur l'icône Loupe, lancez la commande Nouvelle requête. Baptisez celle-ci Fiches Maurice. Ensuite, cochez simplement Maurice (le signe Moins des autres noms signifie "Indifférent") et cliquez sur Stocker. Lancez ladite requête, et Claris n'affiche plus que les fiches satisfaisant le critère indiqué.



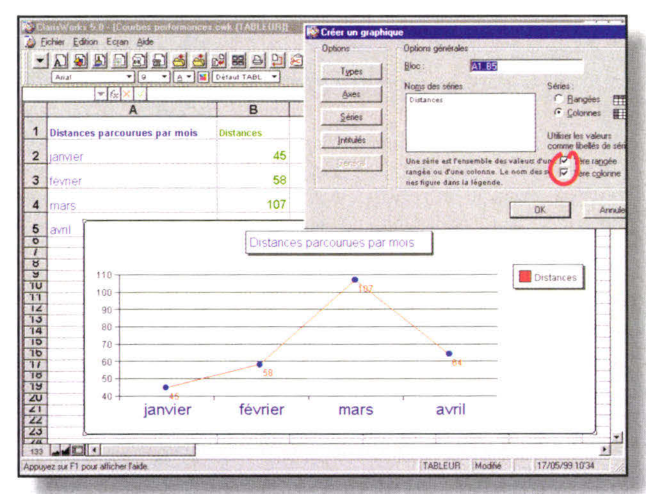
8 Créez un champ pour regrouper des enregistrements. Pour connaître le nombre de kilomètres parcourus par mois, créez deux rubriques : SommeDistance (de type Statistique), qui additionne les distances de chaque fiche, et DébutMois (de type Calcul), qui évalue le premier jour du mois de la date contenu dans le champ Date. Ce dernier champ sera commun à tous les enregistrements d'un mois. Créez ensuite (via le menu Sélection) le Nouveau modèle Vierge nommé "Distances par mois".



9 On regroupe par mois. Placez-vous en mode Modèle. Lancez la commande Insérer un élément de page. Ce qu'on demande ici à Claris, c'est un sous-total ; par conséquent, cochez la case "Sous-récapitulatif après tri", et sélectionnez la ligne DébutMois dans la liste des rubriques voisine. Pressez Ok. Dans l'Alerte qui surgit, cochez "au-dessous". Reste à Insérer (menu Sélection) dans ce modèle la rubrique SommeDistance, puis à glisser celle-ci dans la zone Sous-récapitulatif, et enfin, à réduire la zone Corps.



12 Récupérez les données cumulées... Pour ce faire, dans le menu Edition, "Copiez les récapitulatifs affichés". Créez alors un Nouveau document Tableur et collez-y le contenu du presse-papiers. Les noms de mois figurent après les performances : pour les intervertir, sélectionnez leur colonne, coupez-la, sélectionnez la première colonne, lancez Options/Insérer, puis Coller. Sélectionnez enfin la première ligne du tableur, et lancez Options/Insérer. A1 recevra le titre et A2 le nom de la série.



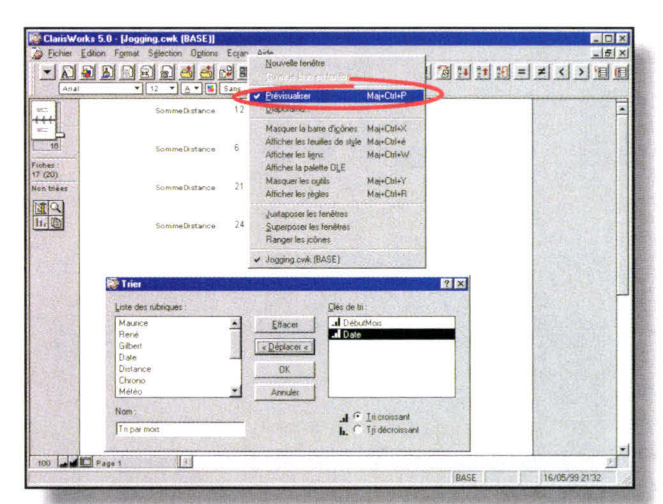
13 Créez le graphique. Sélectionnez les colonnes A et B. Lancez Feuille/Créer un graphique. Sélectionnez le graphique Linéaire, puis parcourez un à un chacun des boutons présents. Derrière le bouton Série, choisissez le type de puces pour la courbe, ainsi que l'affichage de leur valeur associée. Derrière le bouton Général, cochez les case 1re rangée et 1re colonne pour afficher le titre et l'intitulé des données. Une fois le graphique créé, on peut encore le modifier en double-cliquant dessus.

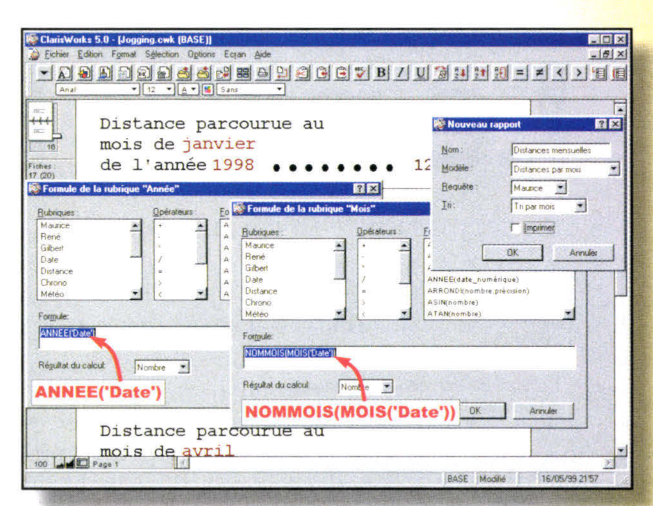
BON À SAVOIR

Plaidoyer en faveur des cumuls

Principal intérêt d'un "état" : il permet d'effectuer des cumuls.

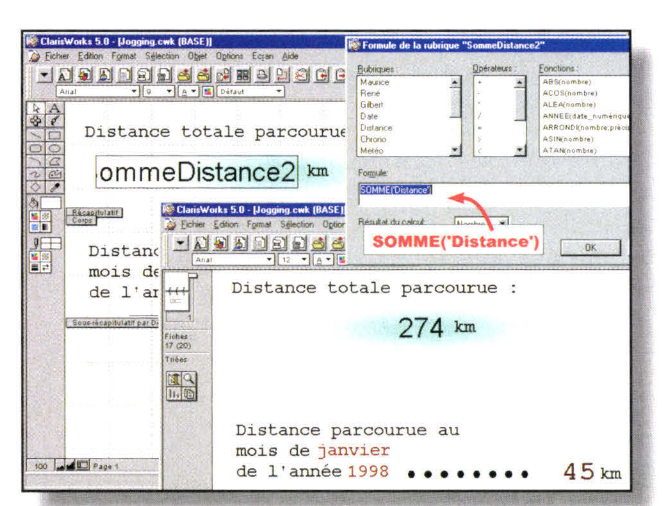
Pour cumuler, il faut deux éléments : un champ dans lequel le calcul s'effectue au fur et à mesure de la lecture des enregistrements, et un critère qui permet de ranger les données dans des catégories, c'est-à-dire de les regrouper. Par exemple, on pourrait regrouper les performances d'un de nos coureurs par Terrain (Plat, Accidenté...) en ayant trié auparavant sur ce même champ. Dans ce cas, il s'agit d'un champ entier, mais, souvent, on aura besoin de regrouper sur une partie seulement d'un champ : pour créer un annuaire, on utilisera la première lettre du nom. D'autres fois, il sera nécessaire d'extraire l'information d'un ou plusieurs autres champs. Puisque Claris Works ne permet que

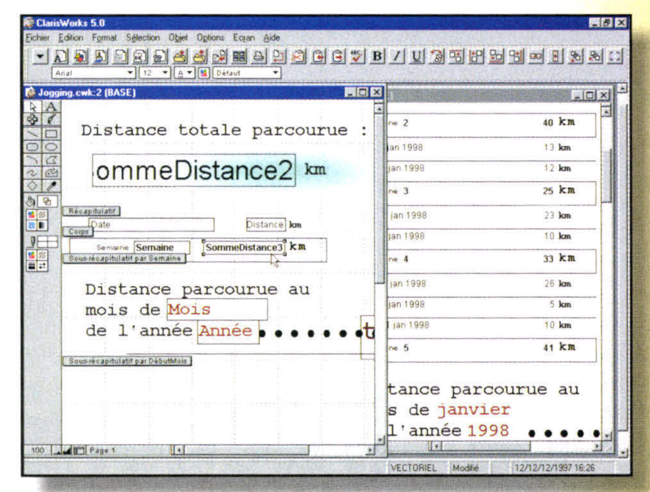




10 Un tri pour placer dans le bon ordre les enregistrements. Passez en mode Utilisation. Votre modèle est encore vierge ! Il manque encore deux étapes... D'abord, il faut se placer en mode Ecran/Prévisualiser. Ensuite, il faut lancer le tri de la façon suivante : cliquez sur l'icône montrant trois barres verticales pour créer ce Nouveau tri : nommez-le "Tri par mois", et donnez-lui pour première clé la rubrique DébutMois, et pour seconde clé, la rubrique Date. Lancez ensuite ledit tri...

11 Créez un rapport. La liste des cumuls apparaît enfin. Il manque encore la mention des mois et années considérées : définissez donc les rubriques Mois (type Statistique) et Année (Calcul). Ceci fait... glissez-les (en mode Modèle) dans la zone Récapitulatif. Enfin, regroupez toutes les étapes précédentes dans un rapport : cliquez sur l'icône Menu Rapport pour y créer le rapport Distances mensuelles, lequel est fondé sur le modèle Distances par mois, la requête Maurice, et le tri "Tri par mois".





14 Ajoutez un cumul général. Il vous manque le cumul des kilomètres parcourus au total. En mode Modèle, lancez Sélection/"Insérer un élément de page". Là, cochez "Récapitulatif d'en-tête". Il faudrait, là encore, insérer la rubrique SommeDistance. Or, Claris n'admet pas qu'une rubrique figure deux fois sur un modèle. Définissez donc SommeDistance2 de type Statistique et portant la même formule que SommeDistance. Insérez-la dans votre modèle, et glissez-la dans cette nouvelle zone Récapitulatif.

15 Un nouveau niveau de cumul. Pour chaque mois, on désire un cumul par semaine. Créez une rubrique (Semaine) de regroupement contenant le numéro de semaine =SEMAINEANNEE ('Date') et un autre clone de la somme des distances (SommeDistance3). Ajoutez un sous-récapitualtif de Semaine à l'intérieur de celui du mois et créez un nouveau tri par DébutMois, Semaine, et Date. Enfin, pour faciliter la mise en page, ouvrez donc une nouvelle fenêtre (menu Ecran) pour voir à la fois le modèle et l'état final.

---

les regroupements sur un champ, il faut donc créer un nouveau champ qui calcule le critère sur lequel s'effectue le regroupement. Dans notre exemple, nous avons choisi de créer un champ qui calcule la date du début du mois pendant lequel la fiche a été créée, ce qui nous a permis de calculer la distance parcourue par mois. Dans un deuxième temps, nous y avons ajouté un cumul sur le numéro de la semaine pour obtenir des statistiques plus fines. On obtient ainsi un total des distances parcourues dans chaque semaine d'un mois, un autre cumul dans chaque mois, et enfin un cumul général. Pour les optimistes ou les grands sportifs, il sera logique de continuer le mécanisme en ajoutant un cumul annuel et, pourquoi pas, un cumul quinquennal, voir décennal... Dans chaque regroupement, on inclura une rubrique Statistique qui affichera le cumul proprement dit.

 par Gérard Clech, François Dupin et Jacques Potet

Le petit l'a peint

Sortez vos pochoirs pour amuser vos enfants.



DABBLER 2

COMMENT RÉALISER UN pochoir quand vos talents de dessinateur sont limités ? Simple : en utilisant le catalogue des "sélections prédéfinies" de Dabbler 2. Non seulement elles se présentent comme des pochoirs, mais en plus, grâce aux capacités du logiciel en matière de dessin réaliste, vous pourrez visualiser l'aspect final avant même de commencer les travaux ! Ouvrez donc Dabbler 2, déroulez le tiroir des outils, et là, cliquez sur l'icône en étoile verte. Deux icônes – un cœur et un rectangle – apparaissent... ouvrez leur tiroir. Cliquez sur Biblio, puis allez jusqu'au sous-répertoire Stencil de Dabbler et choisissez un thème approprié. Pour un bambin, des animaux semblent convenir ; ouvrez Animal2.frs, par exemple, et choisissez l'éléphant. Cela fait, sur la page blanche, cliquez et, tout en laissant le bouton pressé, tracez la sélection Eléphant. Pour ne pas trop déformer ses proportions, pressez la touche Majuscule.

Dès que vous lâchez le bouton de la souris, la sélection Eléphant clignote sur la page... Choisissez ici l'outil Craie, ainsi que la couleur qui vous plaît, et coloriez à la va-vite : l'éléphant se dessine sous vos yeux. Déplacez maintenant la sélection Eléphant. Et recommencez. Le motif vous satisfait, alors appliquez le pochoir sur une nouvelle page blanche et coloriez-le en noir, en utilisant la fonction Effet/Remplir. Enfin, imprimez, découpez... et peignez ! Voilà. Mais une précision s'impose : la technique du pochoir ne s'applique pas à toutes les formes : par exemple, un anneau tel que celui du Taureau (dans Astro.frs) est une figure impossible à réaliser. D'ailleurs, Dabbler le signale en attribuant aux formes impossibles un trait de sélection rouge.



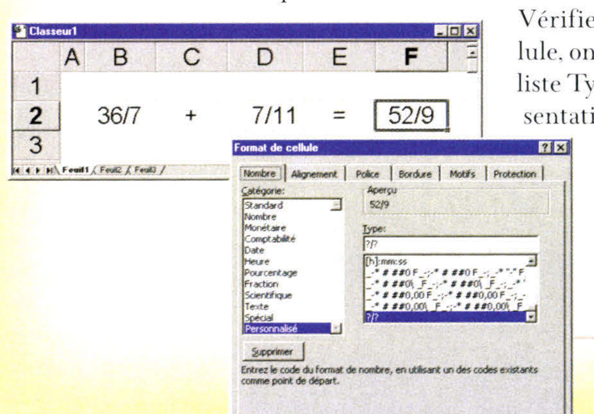
Les fractions à domicile

Simplifier des fractions, la terreur des écoliers... et de leurs parents. Alors, avec Excel, simplifiez-vous la vie.



EXCEL 97

POUR TAPER DIRECTEMENT une fraction dans Excel, entrez d'abord la partie entière, puis la fraction : pour un et demi tapez 1, un espace, puis 1/2 ; pour un quart, 0 1/4. Excel applique alors au résultat un format de type fraction. Vérifiez-le, *via* Format, Cellule, onglet Nombre. Dans la liste Type s'affichent les présentations possibles. Le premier truc pour voir la cuisine interne d'Excel consiste, une fois précisé un format, à choisir la Catégorie Personnalisée : la liste affiche "en clair" le format utilisé : # " " ?/? (l'espace entre guillemets sert à séparer la partie entière du reste). De retour à la catégorie Fraction, changez de type et retournez voir le résultat dans Catégorie Personnalisée... (Au fait, dans Catégorie Personnalisée, vous pouvez trafiquer le format appliqué : si vous laissez "?/?", Excel affiche le résultat exclusivement sous forme de fraction, même 1/1). Maintenant, entrez =36/7+7/11 dans la cellule ainsi formatée. Et admirez le résultat.



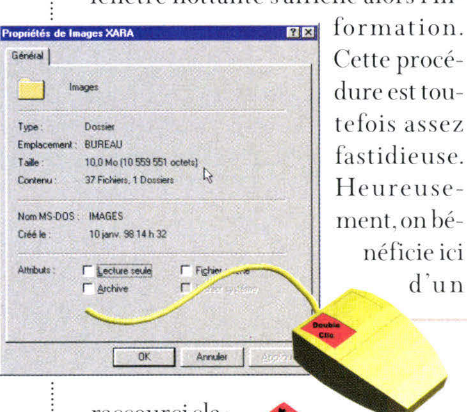
Entrée pour la propriété

Le chemin le plus court pour accéder à la fenêtre des Propriétés ne passe pas par le bouton droit.



WINDOWS 95

C'EST UNE QUESTION QUI revient sans cesse : quel espace occupe ce dossier sur le disque dur ?... Windows 95 présente, en effet, l'impardonnable défaut de ne pas présenter d'emblée cette information. Pour connaître le poids des photos scannées rangées dans le dossier Images, par exemple, la solution consiste ainsi à cliquer avec le bouton droit sur ledit dossier, puis à lancer la commande Propriétés. Dans une fenêtre flottante s'affiche alors l'information. Cette procédure est toutefois assez fastidieuse. Heureusement, on bénéficie ici d'un raccourci clavier : pour afficher la fenêtre des Propriétés d'un dossier, d'un fichier ou de n'importe quelle icône – ce raccourci fonctionne en effet aussi sur le poste de travail ou sur la corbeille –, pressez la touche Alt et double-cliquez (*via* le bouton gauche de la souris) sur l'icône incriminée. Plus court encore : utilisez conjointement les touches Alt et Entrée.

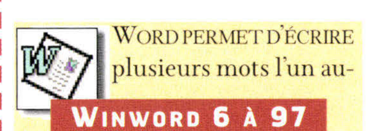


Si Internet Explorer 4 est installé sur votre PC, il est à noter que dans cette fenêtre de Propriétés, en plus de la taille du fichier ou du dossier, vous découvrez également l'espace réellement occupé par l'élément sur le support. Ça peut servir.



Jouez sur les mots

Une petite macro qui permet de placer des mots en colonne au beau milieu d'un texte.



WORD PERMET D'ÉCRIRE plusieurs mots l'un au-dessus de l'autre en cours de phrase, à condition d'utiliser un code Champ. Ces codes, accessibles par le menu Insertion, ne sont toutefois pas d'une utilisation très aisée... Ainsi, la petite macro que nous a envoyés Georges Gardesse, de Paris, qui gagne un abonnement de un an à *SVM*, propose d'entrer dans une boîte de dialogue une liste de mots séparés par un point virgule ; elle se charge ensuite de générer le code Champ adéquat. Pour en regarder le contenu, sélectionnez celui-ci, puis pressez les touches Maj et F9. Vous pouvez alors modifier le contenu, puis appliquer la même combinaison de touches pour revenir à l'affichage souhaité. Un conseil : ne double-cliquez pas sur le champ, vous lanceriez l'éditeur d'équation, au moins aussi compliqué d'accès !

Courte, cette macro est donc facile à mettre en œuvre. Si la procédure diffère un peu selon les versions de Word, reste que cela revient toujours à créer une nouvelle macro – *via* Outils, Macro –, à la nommer "Alternative" et à taper, enfin, le code correspondant à votre version de Word.



Pour une utilisation plus aisée, placez un bouton de lancement sur l'une des barres d'outils, ou bien créez une nouvelle barre à votre usage.

Macro Visual basic pour Winword 97

```
Sub Alternative()¶
    Invite = "Entrez les éléments de l'alternative séparés par un point virgule"¶
    Titre = "Alternative"¶
    reponse = InputBox(Invite, Titre, "Haut;Bas")¶
    If reponse <> "" Then¶
        Selection.Fields.Add Range:=Selection.Range, _¶
        Type:=wdFieldEmpty, _¶
        Text:="EQ \B\BC\<(\A(" & reponse & "))", _¶
        PreserveFormatting:=False¶
    End If¶
End Sub¶
```

Macro WordBasic pour Winword 6 et 95

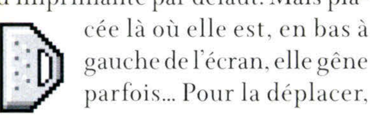
```
Sub MAIN
    Invites$ = "Entrez les éléments de l'alternative séparés par un point virgule"
    Titre$ = "Alternative"
    Reponse$ = InputBox$(Invite$, Titre$, "Haut;Bas")
    If Reponse$ <> "" Then
        InsertionChamp .Champ = "EQ \B\BC\<(\A(" + Reponse$ + "))"
    End If
End Sub
```

Les barres bougent

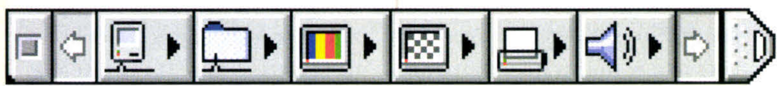
N'hésitez pas à déplacer la barre des réglages.



VRAIMENT UNE CHOUETTE idée que cette barre des réglages dans Mac OS. D'un clic, on module, par exemple, le volume sonore ou on change d'imprimante par défaut. Mais placée là où elle est, en bas à gauche de l'écran, elle gêne parfois... Pour la déplacer,



donc, pressez la touche Option (celle sur laquelle est inscrit Alt), attrapez cette barre à la souris, puis faites-la glisser ailleurs... et même jusque vers le bord droit de l'écran, si cela vous chante. Accessoirement, dans les Tableaux de bord, associez-lui un raccourci-clavier ; de cette façon, vous la ferez apparaître et disparaître à volonté.



Bancs de barres

Plutôt que d'encombrer votre bureau, utilisez les nouvelles barres de lancement d'Internet Explorer 4.



VOUS L'AVEZ SÛREMENT noté : IE 4 n'est pas seulement un navigateur Internet, il remplace aussi l'explorateur Windows, en l'améliorant grandement (voir *SVM* n°155). Notamment *via* la barre dite de "lancement rapide". En fait, quatre barres sont proposées : liens, adresses, bureau, lancement rapide... C'est cette dernière qui nous intéresse : il suffit d'y glisser une application ou un document pour créer un raccourci. On peut aussi la déplacer à loisir. Mais comment diable créer une nouvelle barre de ce type ?

D'un clic du bouton droit sur la barre des tâches, choisissez dans le menu Barres d'outils "Nouvelle Barre d'outils". S'ouvre alors une fenêtre, qui permet de choisir un dossier de votre Poste de travail (ou une adresse Internet - essayez, c'est assez rigolo). Mais rien à faire : impossible de créer une barre vide. Autant dire que pour en aménager une nouvelle, il faudra d'abord créer un dossier vide dédié à cet effet.

Vous pouvez créer ce dossier n'importe où sur votre machine – ou ailleurs... –, mais peut-être préférerez-vous le placer au même endroit exactement que ceux existant déjà. Quoi qu'il en soit, pour le retrouver rapidement, cliquez avec le bouton droit sur la barre de Lancement rapide, puis choisissez Ouvrir ; le dossier contenant les raccourcis de lancement rapide s'affiche alors (Quick Launch). Ici, remontez d'un cran dans la hiérarchie, puis créez un Nouveau dossier : "Ma barre", par exemple. Il ne reste plus qu'à glisser ce dossier sur la barre des tâches, et voilà votre nouvelle barre créée.

Grossissez les menus

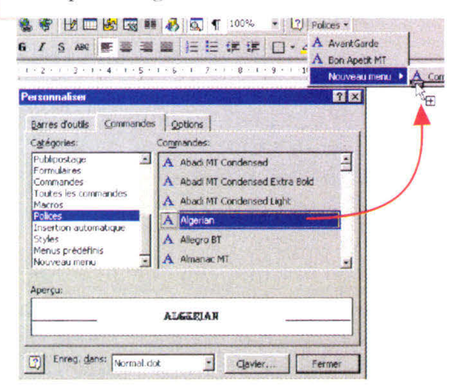
Ajouter un menu dans une barre d'outils.



DANS LA DERNIÈRE VERSION des logiciels d'Office, on peut ajouter des menus dans les barres d'outils. Comme exemple, nous avons cherché à en ajouter un contenant les polices que nous préférons.

Avec le bouton droit de la souris, sur une des barres de menu proposées, choisissez Personnaliser dans le menu contextuel. Dans la fenêtre qui s'ouvre, optez alors pour l'onglet Commande. Faites défiler ensuite la liste des Catégories et sélectionnez l'élément Nouveau menu. La liste Commande présente alors un objet "nouveaux menus". Attrapez-le à la souris et, sans lâcher le bouton, glissez-le sur une des barres d'outils. Pour modifier le libellé affiché, cliquez dessus avec le bouton droit et tapez dans la rubrique "nom" le texte tel que vous voulez le voir apparaître. Maintenant, dans la liste Catégorie, choisissez Polices, puis, dans la liste des polices affichées, faites glisser celles qui vous conviennent vers le menu créé précédemment ; celui-ci s'ouvre automatiquement dès lors qu'un objet le survole.

Par ailleurs, comme le montre notre exemple, vous pouvez très bien ajouter des menus dans les menus de manière à ranger les polices par catégories.



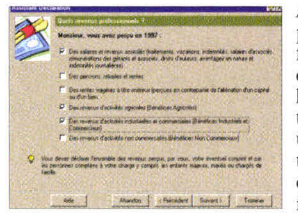
QuickImpôts
199 FTTC*
NOUVELLE VERSION

Remplir facilement sa déclaration d'impôts :
voilà un privilège que les utilisateurs de QuickImpôts ne sont pas prêts de voir aboli !
Premier logiciel consacré aux impôts des particuliers, QuickImpôts permet un calcul fiable et rapide du montant de vos impôts. Doté d'une interface conviviale et d'une aide multimédia, il vous offre tous ses conseils fiscaux pour une déclaration 1997 en toute sérénité.



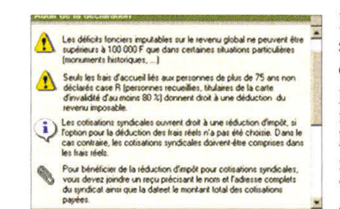
Avec QuickImpôts, les citoyens ne sont plus égaux devant l'impôt

Suivez le guide



A l'écran, un ***Assistant déclaration*** vous pose des questions simples et précises. En fonction de vos réponses, il remplit en détails votre déclaration d'impôts et vous livre une synthèse des documents à transmettre à l'administration. Pour réaliser un parcours sans fautes, vous pouvez aussi, à tout moment, changer un chiffre ou une donnée : QuickImpôts corrige et recalcule instantanément votre déclaration.

Audit et contrôle de votre déclaration



La fonction ***Audit*** examine minutieusement votre saisie et vous permet d'obtenir une déclaration fiable. Vous pouvez alors imprimer des copies identiques aux formulaires de l'administration. Simples et faciles à recopier sur vos originaux, ces "modèles" s'accompagnent de rapports sur vos revenus et charges déclarés.

Tirez profit de votre déclaration d'impôts !



Avec QuickImpôts, offrez-vous les services d'un bon ***Conseiller fiscal*** : pour payer moins d'impôts et optimiser vos investissements, des conseils s'ajoutent à la vérification complète de votre déclaration. Qu'il s'agisse d'informations élémentaires ou de données spécifiques (déclaration des dépenses professionnelles en frais réel, etc.), le conseiller de QuickImpôts oriente vos décisions fiscales et financières dans la bonne direction.

QuickImpôts PLUS
Votre déclaration facile et fiable
VERSION 98 pour votre déclaration 97

- QuickImpôts Plus -

des vidéos pour plus de conseils et moins d'impôts.
version multimédia :
- CD-Rom Windows 3.1 et Windows 95

***QuickImpôts Plus : 299 FTTC**

• QuickImpôts et QuickImpôts Plus sont disponibles dès maintenant auprès des revendeurs :

Auchan, Boulanger, Carrefour, Conforama, Cora, Fnac, Géant Casino, Hyper Média, Surcouf

Oui, je souhaite recevoir ❑ **QuickImpôts au prix de 199F** ❑ **QuickImpôts Plus au prix de 299F**

J'inclus 30 F de frais de port et emballage à mon réglement soit un total TTC de : ____

Nom, Prénom : ____ Fonction : ____
Adresse : ____ Société : ____
Fax : ____
Code postal : ____ Ville : ____ Téléphone : ____

❑ par chèque à l'ordre de INTUIT FRANCE
❑ par carte VISA/MASTERCARD

Date d'expiration : __ __ 19 __

Signature obligatoire

Intuit

Remplissez ce bon et renvoyez-le accompagné de votre chèque à :
Intuit - BP 24 - 62246 Noyelles sous Lens Cedex Tél 01 46 10 21 51 Fax : 01 46 10 21 40

SVM 0201

Singapour

Service lecteurs n° 41, voir page 310

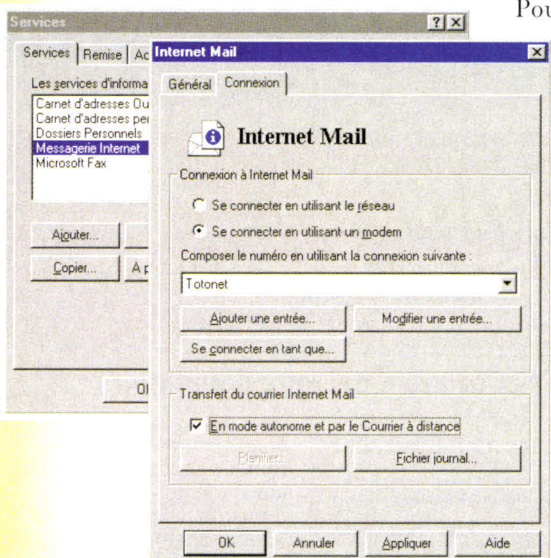
PRATIQUE

e-mail de ses oignons

Outlook doit-il relever les "e-mail" au démarrage, oui ou non ?

OUTLOOK

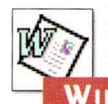
UNE COLLE POSÉE PAR UN ami : son PC lui a été livré avec Office 97 – et donc avec Outlook, le logiciel de messagerie et de gestion d'infos personnelles –, et il souhaite lancer Outlook au démarrage (pour avoir son carnet d'adresses à tout instant sous la main). Sauf qu'il ne veut pas que Outlook lance en même temps la connexion Internet pour voir s'il y a du courrier... pour la bonne raison que ses enfants allument, eux aussi, le PC pour jouer ! Question : comment doit-il s'y prendre.



Pour empêcher la connexion au lancement d'Outlook, il faut cliquer sur le menu Options, choix Services, puis sur Messagerie Internet, Propriétés, onglet Connexion. Là, il faut cocher la case "En mode autonome et par le courrier à distance". Pour relever ensuite le courrier ou envoyer des *e-mail*, il vous faudra dès lors utiliser soit le menu Outils, puis "Vérifier l'arrivée de nouveau courrier", soit la touche F5, ce qui est plus rapide.

Demandez une rallonge

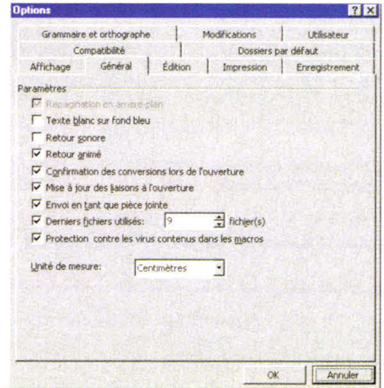
Allongez la liste de fichiers utilisés récemment.



WINWORD 97

DANS LA MAJORITÉ DES logiciels, le menu Fichier prévoit une liste des fichiers récemment utilisés. Si vous appréciez cette facilité, pratique pour ouvrir un fichier entamé la veille, allongez donc cette liste.

Dans Word, allez dans Outils, Options, onglet Général. La case "Derniers fichiers utilisés" étant cochée, augmentez le nombre qui suit (actuellement, on ne peut pas aller plus loin que 9), mais en vérifiant bien que, dans le menu fichier, le résultat ne dépasse pas la hauteur de votre écran. Ceci vaut aussi dans Excel.

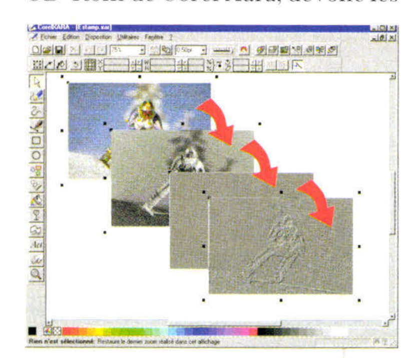


Estampes pillage

Vous êtes parieur ? Alors lisez ceci, puis pariez avec vos amis qu'il est possible de recréer le filtre Estampage avec Corel Xara !

COREL XARA

PHOTOSHOP OU PAINTshop Pro proposent chacun un filtre Estampage ("*Emboss*" pour le second) qui transforme une image en une plaque métallique bosselée. Le filtre paraît magique. Mais saviez-vous que vous pouvez le réaliser vous-même avec Corel Xara ? En effet, la vidéo Bitmaps.avi, délivrée sur le CD-Rom de Corel Xara, dévoile les



ficelles de cet effet. Voici donc comment estamper une image bitmap avec Corel Xara.

Commencez par importer l'image bitmap. Par la commande Outils/Effets Bitmaps, convertissez l'image en noir et blanc ; pressez Insérer ; détruisez l'image en couleur qui subsiste. Clonez alors l'image noir et blanc (Ctrl K) et inversez les couleurs de ce clone : d'un clic du bouton gauche sur la couleur noire et du bouton droit sur le blanc. Reste à mixer les deux images : cliquez sur l'outil Transparence (figuré par un verre à pied) et positionnez sa glissière sur 50 %. A l'écran, l'image est complètement grise (c'est logique) ; choisissez l'outil flèche, sélectionnez l'image du dessus et décalez-la légèrement : les reliefs de l'estampage voient ainsi le jour !

Pour trouver la meilleure façon de dire ce que l'on a envie de dire.



Si l'Internet est la meilleure source d'informations existant dans le monde, c'est aussi le meilleur moyen de dire tout ce que vous avez envie de dire, à qui vous le souhaitez, où que vous soyez. Le tout est de savoir comment accéder à l'Internet.

Avec **Wanadoo**, vous possédez le **mot de passe** qui vous donne accès à tout l'Internet, que vous vouliez découvrir instantanément les dernières photos de Mars ou visiter le MoMA à New York. Et pour échanger des messages et des images avec vos correspondants dans le monde entier, vous disposez d'une **adresse électronique personnalisée** et du **Carnet d'adresses** (annuaire "E-mail"). Wanadoo vous propose **un kit de connexion en français**, accompagné d'un guide d'utilisation détaillé et pratique. Wanadoo, c'est aussi **une assistance téléphonique** pour répondre à toutes vos questions et une large gamme d'abonnements pour choisir la formule qui vous convient le mieux.

Pour vous abonner, rendez-vous dans votre Agence France Télécom et aux rayons micro de la plupart des grandes surfaces et magasins spécialisés, ou bien appelez le N°Azur 0 801 63 34 34 ou faites le 3615 Wanadoo (0,85 F ttc/min).



Nous allons vous faire aimer l'an 2000.



CLM/BBDO - Photo chambre : F. Lemarchand

L'impression sans zoner

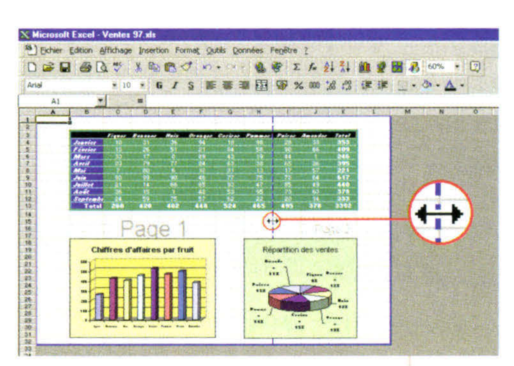
Définir comment et sur combien de pages une feuille de calcul doit s'imprimer.



EXCEL

UN CLASSIQUE D'EXCEL : on imprime un tableau un peu large... et hop, le voilà coupé sur deux pages lors de l'impression ! Heureusement, il existe plusieurs solutions pour forcer Excel à faire tenir la zone d'impression sur une page.

Tout d'abord, l'orientation de votre page est peut-être mal choisie : dans ce cas, voyez dans les options de Mise en page (menu Fichier) et optez pour une présentation en mode Paysage plutôt qu'en mode Portrait. Dans cette même boîte de dialogue, vous pourriez également demander que le tableur réduise le document à une taille précise – à lui indiquer en pourcentage... Ou, carrément, réclamer que l'impression soit ajustée à un nombre de pages en hauteur comme en largeur (c'est alors à vous d'indiquer le nombre de pages désiré).



Mais avec Excel 97, il y a encore plus simple. Dans le menu Affichage, choisissez la commande Aperçu des sauts de page. Là, une petite boîte de dialogue vous indique que pouvez déplacer les sauts de page en les faisant glisser avec la souris. Ainsi, avec notre exemple, la feuille doit s'imprimer sur deux pages ; Excel indique d'ailleurs le numéro des pages en gris, tandis que les sauts de page se trouvent indiqués par des traits bleus verticaux, continus et en pointillés. Ici, il nous suffit juste d'attraper le trait vertical en pointillés et de le faire glisser vers la droite... Et voilà, toute la feuille de calcul sera maintenant imprimée sur une seule page – en fait, Excel joue sur le pourcentage de réduction.

Notez aussi que dans ce mode d'affichage particulier, en sélectionnant un bloc de cellules (y compris celles situées dans la partie grise en dehors de la zone d'impression) et d'un clic droit dessus, vous trouverez dans le menu contextuel plusieurs commandes pour, notamment, ajouter des sauts de pages ou compléter la zone d'impression.

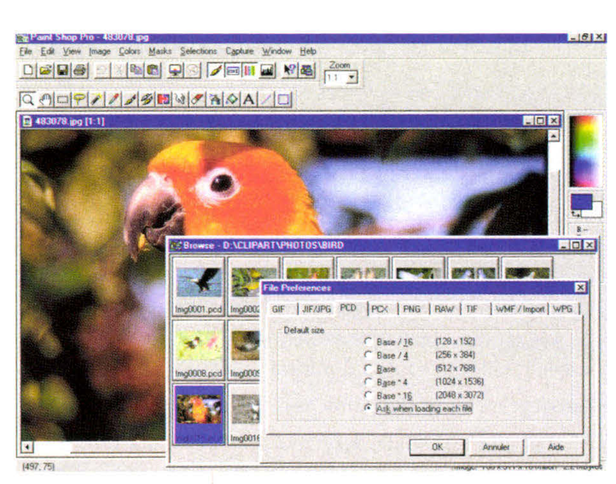
Show devant

Un Photo CD et un logiciel capable d'en dresser automatiquement le catalogue... Voilà, le show peut commencer !



PAINTSHOP PRO

PAINTSHOP EST CAPABLE de lire les fichiers au format PCD et dispose, en plus, d'un outil Catalogue (menu File/Browse) des plus efficaces pour consulter ce genre de support. Une fois lancé, le Browser demande juste qu'on lui indique le dossier à inspecter. Il en dresse alors dans une fenêtre la représentation sous forme d'échantillons. Un double clic sur l'un d'entre eux, et l'image s'ouvre dans une nouvelle fenêtre. Pour profiter pleinement de cet outil, il faut quand même savoir deux choses. D'abord, la taille des échantillons varie : de 60 x 60 à 120 x 120 pixels ; c'est dans le menu File/Preferences/General Program Preferences que l'on choisira ce paramètre. Ensuite, la taille des images elles-mêmes, après ouverture, est également réglable à loisir. Le format PCD comprend, en effet, dans un même fichier l'image en cinq dimensions différentes (du petit 128 x 192 au gigantesque 2 048 x 3 072 en 16 millions de couleurs).



Cette fois, c'est *via* la commande File/Preferences/File Format, sous l'onglet PCD, que l'on décide du format d'ouverture des images. Notez ici qu'il est cependant permis de ne pas se décider et de préférer que la question de la taille nous soit posée à chaque fois qu'il s'agira d'ouvrir une image PCD (choix "*Ask when loading*").

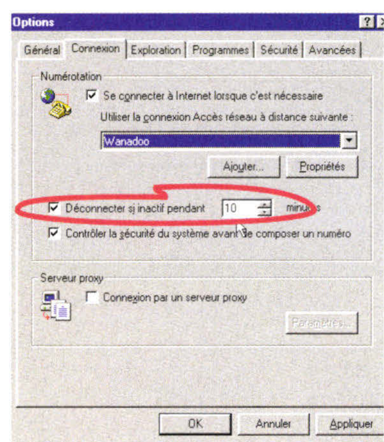
Service lecteurs n° 48, voir page 310

Petite coupure

Régulièrement, vous doutez d'avoir bel et bien coupé la communication avec la planète Internet... Laissez donc le navigateur raccrocher pour vous.



IL EST TARD ET UNE LÉGÈRE inquiétude vous empêche de sombrer délicieusement dans le sommeil... Avant de rejoindre votre lit, vous êtes-vous bien déconnecté de votre liaison Internet ? La crainte est légitime : vous imaginez déjà la facture – salée – de France Télécom pour une nuit complète de télécommunications (67 F gaspillés pendant vos huit heures de sommeil !). Or, si vous utilisez Internet Explorer, vous pourrez désormais dormir tranquille. Allez donc voir son menu Affichage/Options. Sous l'onglet Connexion, paramétrez la déconnexion



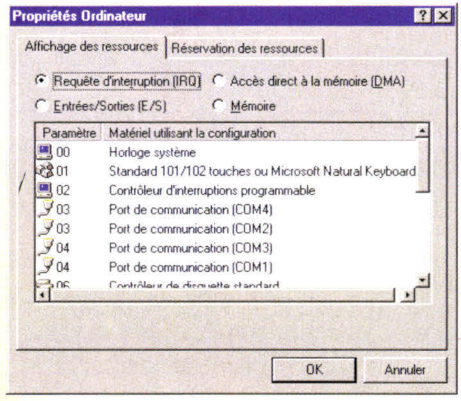
automatique au bout de 10 minutes (ou davantage) d'inactivité. Désormais, quoi qu'il arrive, la ligne sera coupée au bout d'un temps d'absence relativement court.

Ressources inhumaines

Branchez, ça marche ! Mais pas toujours, hélas ! Il va encore falloir mettre les mains dans le cambouis.



PIERRE D'ACHOPPEMENT avérée des PC : la difficulté de pouvoir ajouter du nouveau matériel à une configuration donnée ; la gestion des ressources d'un PC n'est pas, en effet, des plus aisée. Le "branchez, ça marche" ("*Plug & Play*") a certes amélioré les choses, mais tout n'est pas encore parfait... Or, il vous faudra peut-être un jour savoir quelles sont les interruptions, les accès DMA et autres joyeusetés utilisées par votre système. Pour ce faire, cliquez donc avec le bouton droit sur le Poste de travail, puis choisissez Propriétés et l'onglet Gestionnaire de périphériques. Maintenant, sélectionnez tout bonnement les Propriétés de l'ordinateur.



Que le clic me croque

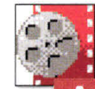
On clique avec le bouton gauche, ça fait comme si c'était le bouton droit...



C'EST RARE, MAIS CELA arrive : on clique, et Windows débloque ! Partout, une pression sur le bouton gauche de la souris affiche à l'écran le menu contextuel, celui qui normalement surgit lorsqu'on utilise le bouton droit ! Dans ce cas, cliquez sur n'importe quoi... mais avec le bouton droit. Cela fait, essayez alors sur autre chose, avec le bouton gauche : il file droit.

Dépassez les bornes

Une heure de vidéo, ce n'est pas assez pour vous ? Vite, une petite modification des paramètres, et c'est reparti !



L'UNE DES LIMITATIONS reconnues de la version complète de Première, c'est qu'on ne peut travailler avec des fichiers vidéo de plus d'une heure... Or, il suffit d'ouvrir le fichier Prem32.ini – présent dans le répertoire System de Windows – et d'y ajouter les deux lignes suivantes :

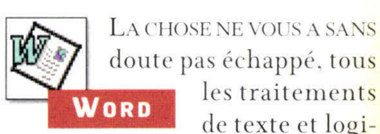
[Override]
MaxTimeLine=X

(où X varie de 1 à 4, pour de une à quatre heures). Relancez ensuite Premiere ; ça marche !

Cela dit, il n'est actuellement pas question d'aller au-delà. Oui, mais il est à parier que vous vous heurterez avant à la taille des fichiers vidéo : elle est actuellement limitée à 2 giga-octets – un seuil qu'il n'est pas encore possible de dépasser.

Habiller les images

Faire en sorte que le texte colle vraiment aux images.



La chose ne vous a sans doute pas échappé, tous les traitements de texte et logiciels de PAO (tels Publisher) permettent au texte de suivre les contours d'une image. Mais, souvent, le logiciel laisse de grands espaces blancs entre le texte et la partie gauche du dessin. Ce qui n'est pas

est la saison la plus propice à cette activité. En
besoin d'une source al
ariété additio
le leur offrir des réserves d'énergie
issage de vos mangeoires aidera à garder certai

très heureux. Pour éviter cet inconvénient, sélectionnez la partie du texte incriminé et jouez sur l'espacement des caractères.

Dans Word 97, par exemple, choisissez Police dans le menu Format. A l'onglet Espacement, choisissez "Espacement condensé" de quelques dixièmes de point, par exemple de 0,5 point. Bien entendu, ne vous lancez dans cette manipulation qu'une fois satisfait de votre texte, car si vous ajoutez ou supprimez par la suite un mot dans le paragraphe, tout le texte sera aussitôt décalé et l'habillage sera à refaire...

Pour fignoler votre œuvre, vous pourriez également "Modifier les points de l'habillage" à l'aide de la barre d'outils Image (elle apparaît lorsque l'image est sélectionnée), icône Habillage du texte ●

. L'hiver est la saison la plus propice à cette activité. E
auront besoin d'une source alimen
re une variété additionnelle d'ois
leur offrir des réserves d'énergie pour leur
ge de vos mangeoires aidera à garder certaines espèces
printem
t il doit t
Police
Police, style et attributs | Espacement | Animation
Échelle: 100%
Espacement: Condensé De: 0,5 pt

Service lecteurs n° 32, voir page 310

Organiser votre



ILLUSTRATION JEAN GAUZERE/THE IMAGE BANK

Comme chaque mois, SVM vous ouvre sa boîte à outils ! De notre bric-à-brac, nous avons sélectionné quelques bonnes astuces et conseils pour vous aider à organiser votre disque, accéder facilement à vos dossiers et documents, économiser de la place, détecter les erreurs ou préparer une disquette de démarrage. Et nul besoin d'être un spécialiste pour bien faire !

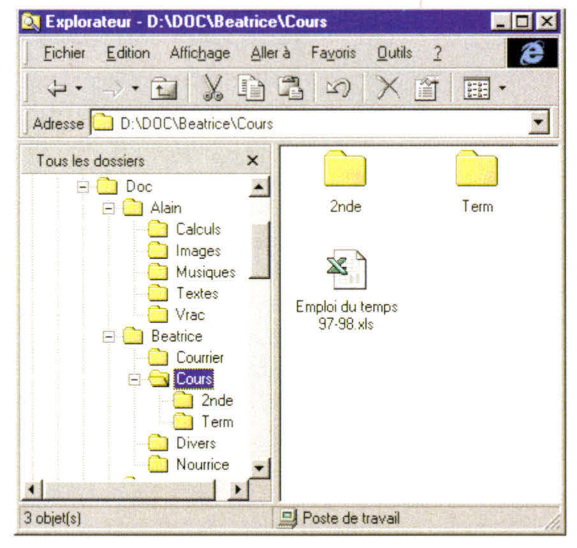
par Matthieu Thfoin

disque dur

Si l'on n'avait qu'un seul conseil à vous donner pour vivre en bonne entente avec votre disque dur, et sans jamais vous inquiéter de lui, ce serait de ne jamais toucher à des dossiers qui ne vous appartiennent pas, qu'il s'agisse de dossiers réservés aux applications ou, mieux encore, à Windows lui-même. Un coup d'œil dans ces dossiers n'engage évidemment à rien, mais ce serait vraiment une mauvaise idée d'aller faire le ménage dans des dossiers que vous n'avez pas créés vous-même. A ce petit jeu, Windows risquerait de ne plus vouloir redémarrer...

Et de cette première règle se déduit donc une seconde : pour s'y retrouver facilement dans son disque dur, il ne faut jamais mélanger les documents et les applications. Autrement dit, on évite d'enregistrer ses documents dans les dossiers où sont installés les logiciels.

Que vous vous apprêtiez à utiliser un PC pour quelques années ou pour quelques heures seulement, commencez par vous créer un dossier bien à vous sur le disque dur. Dedans, vous classerez ensuite tous vos documents, quelle que soit leur nature. A l'intérieur, bien sûr, au fil du temps, vous y créerez des sous-dossiers – par applications ou par thèmes, chacun fait comme il veut. Mais une chose est sûre, quand toute la famille fréquente le même PC, il faut prévoir un dossier personnel pour chacun. Il est bien plus facile ainsi de retrouver ses documents, de les archiver sur disquette ou autre afin de les emporter au travail, de les compresser pour gagner de la place, voire de les déplacer vers un autre disque ou dossier.

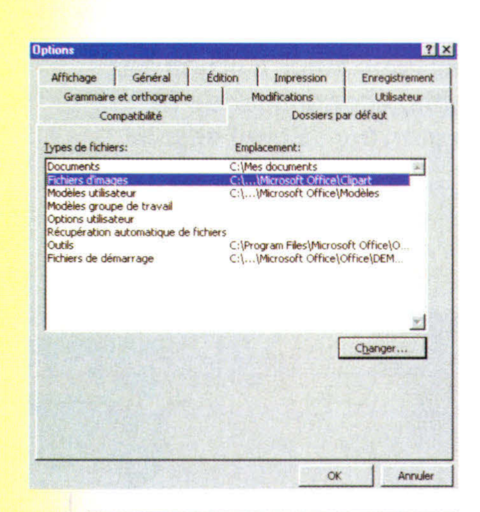


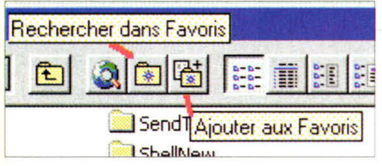
Justement, si vous avez plusieurs disques (ou un seul, mais partitionné en plusieurs disques logiques C, D, E etc.), vous pourriez créer ces dossiers personnels sur un disque différent de celui où sont installés les logiciels. Pour qui produit essentiellement des documents avec des logiciels de bureautique, par exemple, un espace de 500 Mo laissera largement le temps de voir venir. A noter que Windows prévoit un dossier appelé "Mes documents" dans lequel certaines applications, dont celles d'Office 97, vous proposent d'enregistrer vos documents. A ce propos, à l'adresse de ceux qui utilisent encore des programmes tournant sous DOS ou Windows 3.1 (Word 6, Quattro Pro 5.0, etc.), mieux vaut éviter de donner aux fichiers et aux dossiers des noms comportant plus de huit caractères ou intégrant des lettres accentuées et des espaces : sinon, il y a le risque que les noms en question ne soient pas correctement affichés par ces applications – de fait, vous aurez du mal à les repérer.

Ces deux ou trois règles vous suffiront déjà à éviter bien des revers. Mais, pour accéder plus facilement encore à vos documents, voyons comment aller un peu plus loin...

Vos logiciels préfèrent vos dossiers

Les logiciels vous proposeront toujours d'enregistrer vos documents dans un dossier par défaut, par exemple celui du système Windows, ou celui où est stockée l'application que vous avez ouverte. Mais nous l'avons dit, pratiquer de cette manière n'est pas une bonne idée. Jetez alors un œil dans les options (ou Préférences) générales de vos logiciels : il n'est pas rare que l'on





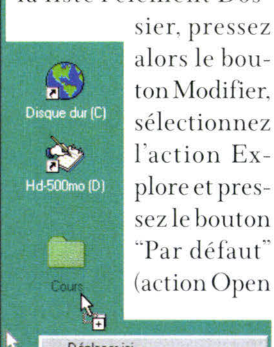
puisse préciser dans quel dossier par défaut atterriront les nouveaux documents. Dans Word 6 à 8, par exemple, on indique les dossiers par défaut via le menu Outils, Options.

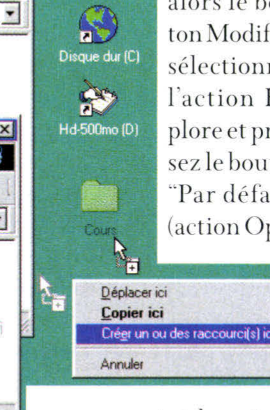
Depuis peu, les applications de bureautique de Microsoft ainsi que Internet Explorer 4 conservent également la liste de vos dossiers favoris – du moins ceux que vous définissez comme tels. Pour cela, deux icônes sont prévues dans les boîtes de dialogue Ouvrir et Enregistrer des applications de la suite Office. L'icône "Ajouter aux Favoris" (présente dans la boîte d'ouverture de fichiers, uniquement) vous permet de décider que tel ou tel dossier doit devenir l'un de vos favoris. Un clic sur l'icône "Rechercher dans Favoris", vous présentera en retour la liste de tous vos dossiers favoris. Si plusieurs personnes utilisent le même Word, chacune déclarera son propre dossier personnel comme l'un des favoris, et le retrouvera d'un clic sur l'icône de recherche.

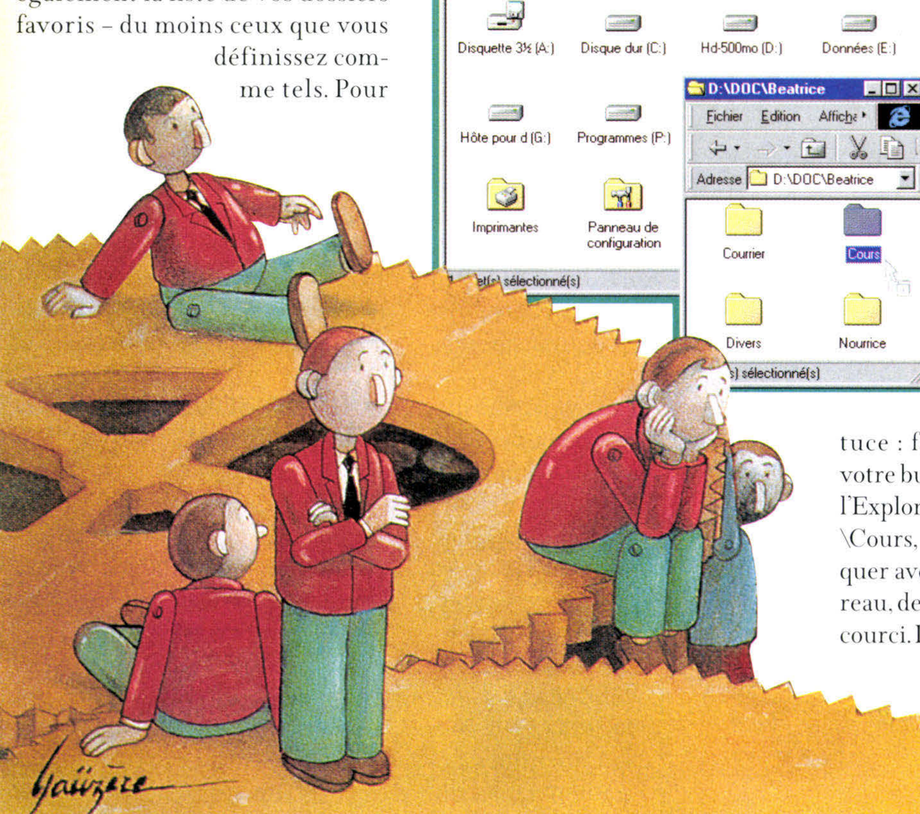
Vos dossiers préférés sur le bureau

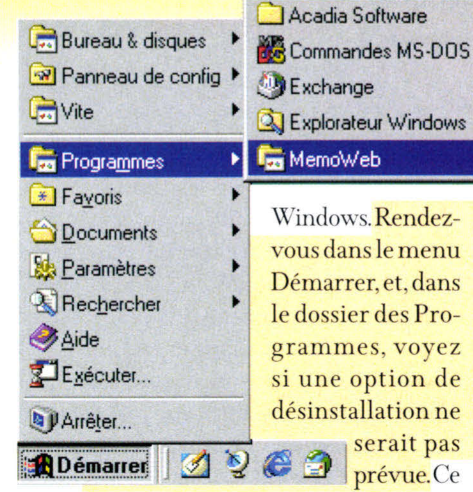
Vous travaillez souvent avec les mêmes disques et dossiers, non ? Et peut-être aussi, avec les mêmes documents ? Alors vous avez tout intérêt à placer un raccourci de chacun de ces éléments directement sur le bureau. Pour ce faire, ouvrez le Poste de travail, puis, avec le bouton droit de la souris, attrapez l'icône du disque C ou d'un dossier et glissez cette icône sur le bureau. Windows affiche un menu contextuel : choisissez de créer un raccourci. Au passage, pour changer le petit dessin de l'icône-raccourci, cliquez dessus avec le bouton droit pour afficher ses Propriétés.

Si vous préférez l'arborescence de l'Explorateur à la présentation en icônes du Poste de travail, voilà une petite astuce pour vous, qui permettra à l'Explorateur de s'activer chaque fois que vous double-cliquerez sur l'icône du Poste de travail. C'est très simple : ouvrez n'importe quel dossier, choisissez Affichage, Options, onglet Types de fichiers, repérez dans la liste l'élément Dossier, pressez alors le bouton Modifier, sélectionnez l'action Explore et pressez le bouton "Par défaut" (action Open pour revenir à la présentation initiale). Autre astuce : faire en sorte que, depuis votre bureau, une icône ouvre dans l'Explorateur le dossier D:\Beatrice \Cours, par exemple. Il suffit de cliquer avec le bouton droit sur le bureau, de choisir Nouveau, puis Raccourci. Dans la zone "Ligne de commande", vous inscrirez "explorer/e, D:\Beatrice \Cours" (mais sans guillemets).







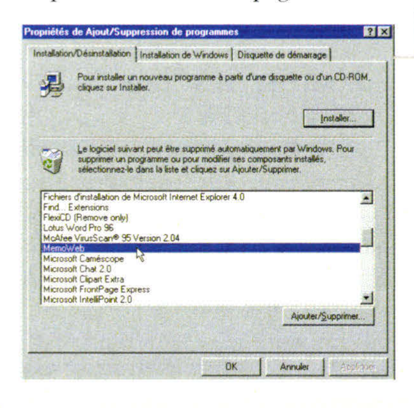


Installer et désinstaller un logiciel

Sauf mention contraire de la documentation, installer un logiciel dans Windows revient à lancer le fichier Install.exe ou Setup.exe situé sur le CD-Rom du logiciel. Si le programme vous le propose, indiquez alors le disque et le dossier dans lequel l'installation doit s'effectuer ; les logiciels pour Windows 95 s'installent ainsi souvent dans le répertoire "C:\Program Files", qui leur est réservé. En tout cas, même si un logiciel n'est utilisé que par vous, ne l'installez pas dans votre dossier personnel où vous stockez vos données.

Faites aussi systématiquement un tour dans les options de l'installation personnalisée : parfois, celle par défaut n'installe pas toutes les fonctions dont vous avez besoin, ou au contraire, elle vous fait perdre de l'espace disque en installant des options dont vous n'avez que faire. Pour être lancés plus facilement, notez que les programmes installés ajoutent en principe une commande dans le dossier Programmes du menu Démarrer.

Par ailleurs, il n'est pas rare, quand on vient de tester une ribambelle de *sharewares* (logiciels payants mais en libre essai), de vouloir les retirer du disque dur, et donc, les désinstaller. N'ouvrez pas le dossier d'un logiciel avec l'intention d'en jeter tous les fichiers à la corbeille, vous risqueriez de mettre la pagaille dans



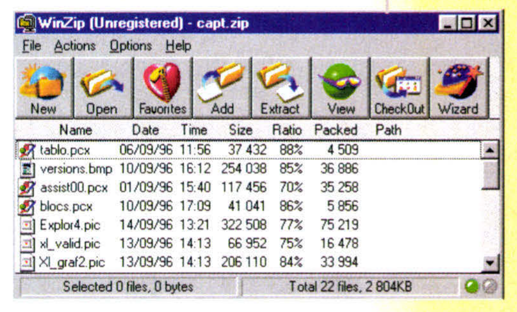
Windows. Rendez-vous dans le menu Démarrer, et, dans le dossier des Programmes, voyez si une option de désinstallation ne serait pas prévue. Ce n'est pas le cas ? Alors, s'il s'agit d'une application spécialement conçue pour Windows 95 (c'est-à-dire, en 32 bits), allez donc voir dans le Panneau de Configuration, commande Ajout/Suppression de programmes. Choisissez le nom de l'application à désinstaller et pressez le bouton Ajouter/Supprimer.

Si aucune de ces deux méthodes ne vous est proposée, en voici une dernière... à vos risques et périls. Renommez le dossier de l'application que vous voudriez supprimer puis redémarrez Windows. Windows ne semble pas se plaindre ? Vous pouvez donc jeter le dossier à la corbeille avec l'espoir de ne rien perturber. Si ce programme avait, en plus, laissé une commande ou un dossier dans le menu Démarrer, cliquez avec le bouton droit sur ce bouton Démarrer, choisissez Explorer puis supprimez le raccourci ou le dossier créé ici.

Compresser les fichiers

Si vous craignez que l'espace disque ne vienne à vous manquer, les précautions à prendre, elles, ne manquent pas. Vous gagnerez ainsi beaucoup d'espace disque en compressant les gros fichiers et dossiers que vous n'utilisez pas ou peu souvent. Une méthode ponctuelle : recourir à un outil de compression de fichier de type Zip. Aucun ne vous est fourni avec Windows, mais les programmes de ce genre sont légion en *shareware*. Citons Winzip, Pkzip et Zipfolder. Ces logiciels rassemblent et compriment dans un seul fichier (dont le nom se termine par .zip) plusieurs fichiers que vous leur indiquez ; ils sont ainsi capables de compresser un dossier et toute son arborescence, puis de décompresser le tout dans un autre dossier ou sur un autre PC.

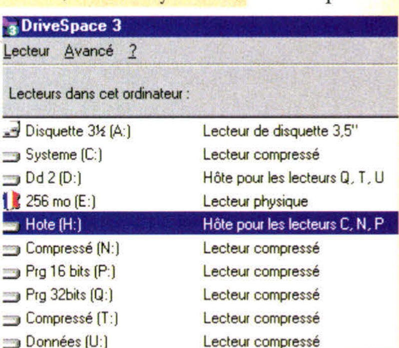
Tous les fichiers ne profiteront pas du même taux de compression. Les images Gif et Jpeg, qui sont déjà compressées, ne gagnent rien lors d'une telle opération, mais les textes,

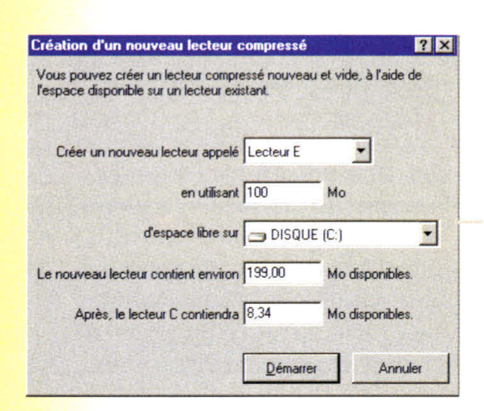


les feuilles de calcul et les images au format BMP ou PCX, notamment, occuperont sacrément moins de place une fois comprimés. Les fichiers "zippés" sont également un bon moyen de transmettre sur disquette de gros volumes de fichiers.

Créer un disque compressé

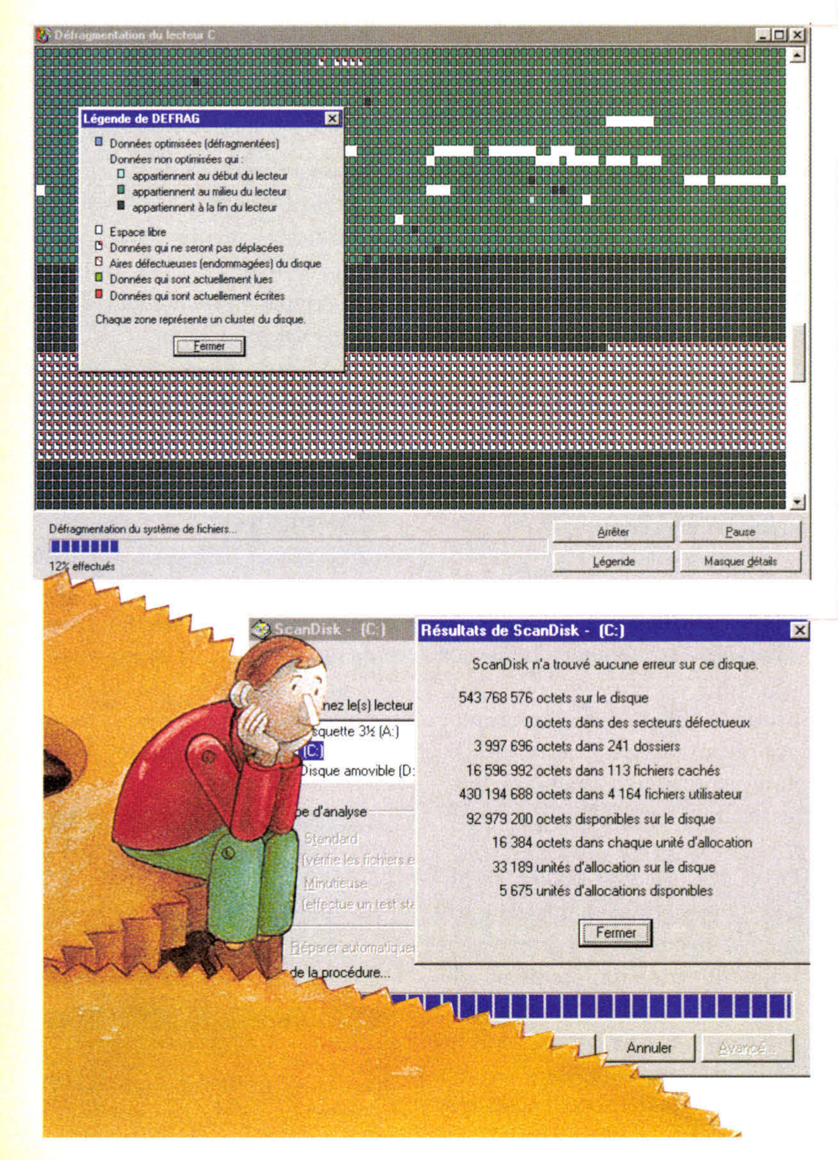
Quitte à compresser des fichiers pour gagner de la place, vous pourriez carrément créer un disque compressé. Cette fois, l'outil nécessaire, Drivespace, vous est fourni avec Windows 95 (dans les Accessoires, Outils Système). Drivespace





vous permet soit de compresser tout votre disque dur, soit de ne réserver qu'une partie seulement de son espace libre pour créer un nouveau lecteur de disque qui, lui, sera compressé. Cette seconde méthode est la plus facile (et la moins longue) à mettre en œuvre : elle permet, par exemple, de conserver les applications sur un disque non compressé, le disque C, et de créer un disque compressé dans lequel vous stockerez toutes vos données.

Si vous réservez, par exemple, 100 Mo d'espace disque libre sur C afin de créer un disque E, vous réussirez à stocker en moyenne près du double sur E, soit environ 200 Mo de données. Pour ce faire, une fois Drivespace lancé, sélectionnez le disque C, choisissez "Créer vide" (menu Avancé), puis indiquez la place à occuper sur C et le nom du nouveau lecteur (l'opération peut durer plusieurs dizaines de minutes). Vous voilà l'heureux propriétaire d'un disque E tout neuf, les fichiers écrits et lus dessus étant comprimés et décomprimés à la volée.



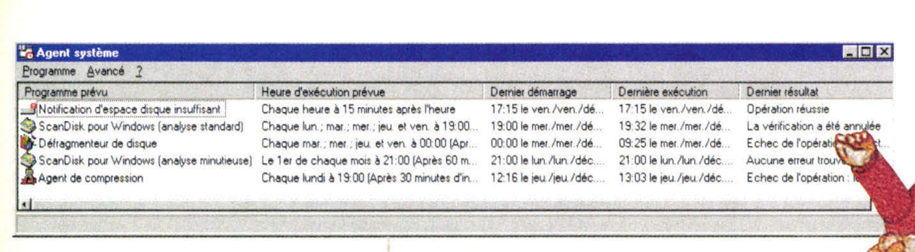
GARDER SON DISQUE EN BONNE SANTÉ !

Pour vérifier les disques compressés ou non, Windows 95 propose deux outils intéressants (à trouver dans le dossier Accessoires, sous-dossier Outils Système). Le premier, c'est le "Défragmenteur de disque" : pour accélérer la lecture, il fait en sorte que chacun des fichiers soit écrit d'un seul tenant. En effet, habituellement, par le jeu des ajouts, suppressions et modifications, les fichiers sont fragmentés en multiples morceaux sur le disque – lequel a tôt fait de se transformer en véritable gruyère... Le programme Scandisk intervient, lui, pour corriger les erreurs bénignes sur le disque, il détecte notamment les blocs "perdus" qui n'appartiennent plus à aucun fichier. Après un blocage de Windows 95, et donc un redémarrage, il s'active parfois tout seul pour tenter de trouver des erreurs. En optant pour une analyse minutieuse, certes très longue, Scandisk analyse la surface du disque bloc après bloc, vous informe des éventuels défauts, et marque comme "mauvais" les blocs défectueux afin qu'ils ne soient plus utilisés. Sans tomber dans la paranoïa, la prudence voudrait que vous lanciez ces deux utilitaires de temps en temps, par exemple, une fois par semaine. Et, bien sûr, faites-le si vous constatez que l'ouverture d'un logiciel ou d'un document produit des erreurs disque.

L'AGENT SYSTÈME DE WINDOWS

Livré avec Microsoft Plus! (un complément de Windows 95), celui qu'on appelle "l'agent système" se lance discrètement dès le démarrage de Windows. Il ne montre plus ensuite qu'une petite icône dans la barre des tâches, juste à côté de l'heure. Son

Service lecteurs n° 50, voir page 310

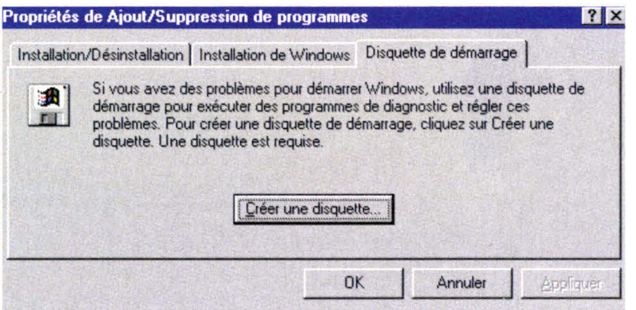


rôle : ouvrir automatiquement les programmes que vous lui indiquez au jour et à l'heure dite, voire lorsque vous ne touchez pas au clavier durant un laps de temps déterminé. En outre, comme Scandisk et Defrag, l'agent système surveille l'espace disque disponible. Un autre utilitaire, l'agent de compression, contrôle et optimise les disques compressés avec Drivespace. Lorsque votre PC reste allumé en permanence, programmez les tâches de l'agent dans les créneaux horaires où vous êtes absent. L'agent système s'active d'un double clic sur son icône dans la barre des tâches ou *via* les Outils Système du dossier Accessoires, et se paramètre *via* le menu Programmes, Planifier un nouveau programme...

Créer une disquette de démarrage

Il se peut qu'un jour, hélas, Windows refuse de fonctionner et qu'il faille l'installer à nouveau. Il se peut aussi que vous-même souhaitiez reformater le disque, par exemple pour le partitionner. Quelle que soit la raison, de toute façon, vous devez toujours garder une disquette de démarrage à portée de main. Quand vous démarrez votre ordinateur avec cette disquette dans le lecteur, vous vous retrouvez sur la ligne de commande MS-DOS, ce qui, si nécessaire, permet de réinstaller Windows. Vous n'aurez évidemment pas besoin d'une telle disquette tous les quatre matins, mais elle peut vous sauver la mise. Windows prévoyant justement une commande pour créer une telle disquette, profitez-en.

Insérez une disquette dans le lecteur (son contenu sera effacé), ouvrez le Panneau de configuration et lancez la commande Ajout/Suppression de programmes. Sélectionnez l'onglet Disquette de démarrage, puis pressez le bouton Créer une disquette. Il vous sera demandé d'insérer le CD-Rom de Windows 95, et, éventuellement, celui de Microsoft Plus!.



Mais ce serait trop simple, il y a un problème : si vous démarrez le PC avec cette disquette, impossible d'utiliser le lecteur de CD-Rom ! Taper son nom (généralement D:) aboutit d'ailleurs à un message d'erreur. Car Windows n'a pas ajouté sur la disquette les fichiers nécessaires au fonctionnement du CD-Rom. Vous voilà bon pour modifier vous-même les fichiers systèmes Autoexec.bat et Config.sys présents sur la disquette.

Avant de vous y mettre, un peu de théorie s'impose. Au démarrage d'un PC sous DOS, sont systématiquement analysés les fichiers nommés Config.sys et Autoexec.bat, présents sur la racine du disque dur ou de la disquette. Ces fichiers étant au format texte, vous pouvez les éditer à l'aide du Bloc-notes, par exemple. Dans ces fichiers doivent être déclarés deux petits programmes pilotes, indispensables au fonctionnement du lecteur de CD sous DOS. Le premier pilote, dont le nom est déclaré dans Config.sys, est spécifique à votre CD-Rom : son nom diffère d'un constructeur à l'autre, mais nous allons voir comment le retrouver. On connaît le nom du second pilote, Mscdex, qui est fourni par Microsoft et est commun à tous les lecteurs de CD-Rom ; sa déclaration figure dans le fichier Autoexec.bat.

Copiez d'ores et déjà vers la disquette le fichier Mscdex.exe que vous dénicherez dans le dossier C:\Windows\Command. A présent, à l'aide du Bloc-notes (ou de l'utilitaire Sysedit, présent dans le dossier de Windows), ouvrez le fichier

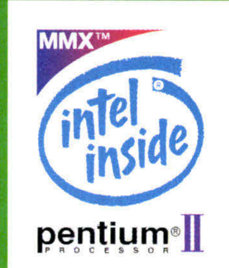
Gare aux disquettes

Ne "travaillez" jamais un texte sur disquette. Copiez d'abord le fichier sur le disque dur, dans un dossier à vous, avant de l'ouvrir dans un logiciel. Deux raisons à cela : les traitements de texte réagissent parfois avec lenteur quand ils accèdent à un fichier sur disquette... et puis, vous savez comme nous que les disquettes ne sont pas toujours très fiables.

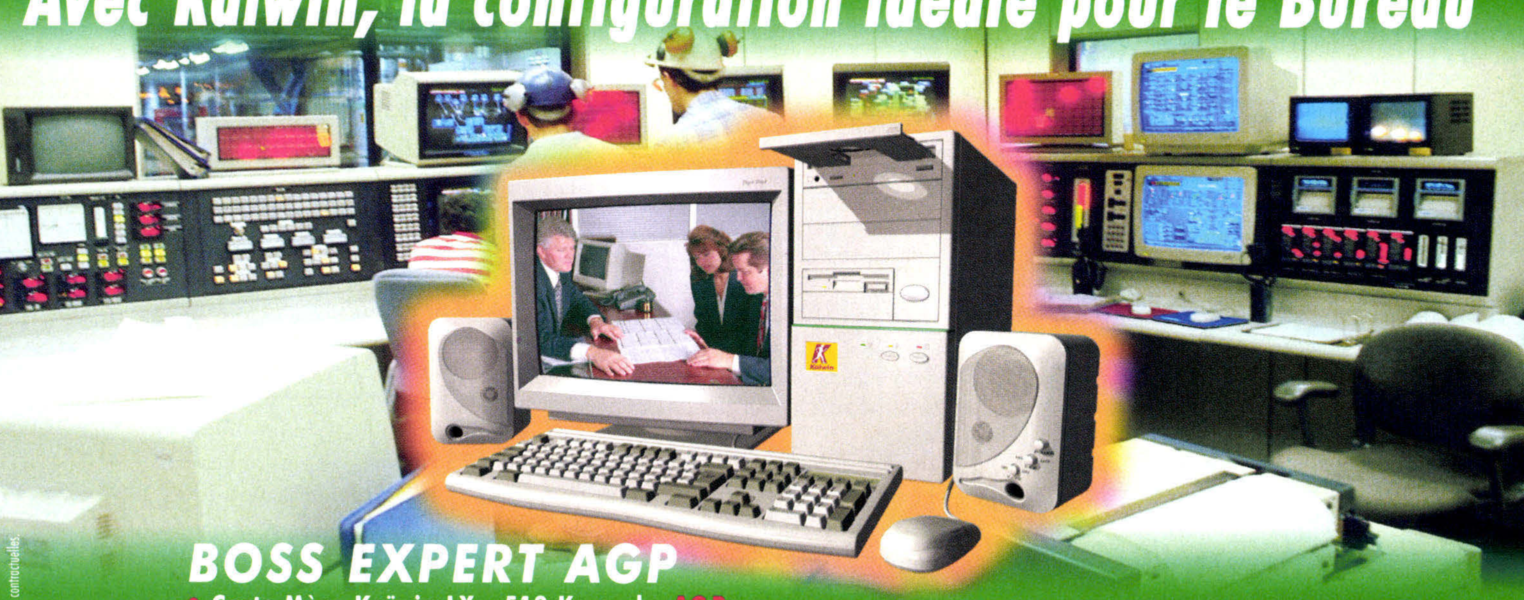
MATERIELS INFORMATIQUES

Kaïwin®

VOUS EMMENE LOIN... TRES LOIN



Avec Kaïwin, la configuration idéale pour le Bureau



BOSS EXPERT AGP

- **Carte Mère Kaïwin LX - 512 Ko cache AGP**
- **Processeur Intel Pentium® II 233 ou 266 MHz**
- **32 Mo DIMM SDRAM**
- **Disque Dur 3,2 Go**
- **Lecteur de CD-Rom 24x IDE**
- Lecteur de disquette 3''½ - 1,44 Mo
- **Carte graphique ATI 3D Xpert@Work 4 Mo ext. à 8 Mo AGP**
- Carte sonore 16 bits - Paire de Haut-parleurs Kaïwin 80 Watts
- **Boitier Moyenne Tour ATX, 230W (3x5"¼ & 2x3"½)**
- Clavier Kaïwin 105 Touches
- Souris Kaïwin
- **Joystick Microsoft SideWinder Pro**
- **Windows 95, Internet Explorer 4.0, Pack Microsoft : Works 95, World Atlas Encarta, Return of Arcades, Football.**
- **Moniteur 15''**
- Garantie 1 An, pièces et main d'œuvre, retour atelier
- **Maintenance sur site d'une année.**
- **Help line gratuite d'une année**
- **Norme CE**

BOSS EXPERT AGP 233
11 590 Fttc

BOSS EXPERT AGP 266
12 590 Fttc

Prix et caractéristiques donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés sans préavis; nous consulter. Photos non contractuelles.
Toutes les marques citées sont des marques déposées par les constructeurs respectifs.
Les logos Intel Inside® et Pentium® II sont des marques déposées d'Intel Corporation.

Les produits Kaïwin sont disponibles chez l'ensemble de nos revendeurs cités ci-dessous. Pour connaitre les autres revendeurs, contactez-nous au 01 49 84 94 14. Pour devenir revendeur Kaïwin, contactez nous au 01 49 84 94 14

07	LEADER SA NACHEL	ST. JEAN DE MUZOLS	04/75/08/40/30
16	CONNEXION CHAMPNIERS	CHAMPNIERS	05/45/37/15/30
17	CONNEXION ROCHEFORT S/ MER	ROCHEFORT S/ MER	05/46/05/20/00
17	CONNEXION ROYAN	ROYAN	05/46/05/20/00
18	CONNEXION BOURGES	BOURGES	02/48/70/77/77
18	MICRO MAG SARL CD NET	ST. AMAND MONTROND	02/48/96/06/22
21	PERFORMANCE MICRO	DIJON	03/80/50/95/95
21	CONNEXION QUETIGNY	QUETIGNY	03/80/73/90/10
21	MICAD	TALANT	03/80/55/10/45
22	CONNEXION LANGUEUX	LANGUEUX	02/96/52/45/40
22	CONNEXION LANNION	LANNION	02/96/37/09/57
25	CONNEXION EXINCOURT	EXINCOURT	03/81/91/53/63
25	CONNEXION PONTARLIER	PONTARLIER	03/81/46/55/89
26	CONNEXION PORTES LES VALENCE	PORTES LES VALENCE	04/75/57/28/99
29	CONNEXION BREST	BREST	02/98/44/12/90
29	CONNEXION QUIMPER	QUIMPER	02/98/95/46/44
30	CONNEXION ALES	ALES	04/66/56/90/50
30	VIRTUAL SPACE	BAGNOLS SUR CEZE	04/66/39/96/29
30	CONNEXION NIMES	NIMES	04/66/38/63/10
34	CONNEXION LATTES	LATTES	04/67/99/84/84
35	CONNEXION RENNES	RENNES	02/99/65/00/43
35	SABAA INFORMATIQUE	FOUGERES	02/99/99/59/05
36	CONNEXION LE POINCONNET	LE POINCONNET	02/54/34/83/49
38	CONNEXION ECHIROLLES	ECHIROLLES	04/76/40/56/63
38	CONNEXION ST MARTIN D'HERES	ST MARTIN D'HERES	04/76/54/10/67
44	CONNEXION NANTES	NANTES	02/40/47/53/63
44	CONNEXION ORVAULT	ORVAULT	02/40/76/08/08
45	CONNEXION AMILLY-MONTARGIS	AMILLY-MONTARGIS	02/38/93/07/88
47	NEGOCE 47	NERAC	05/53/65/54/70
49	PC/CONFIG SYS	ANGERS	02/41/24/95/71
51	CONNEXION CHALONS S/ MARNE	CHALONS S/ MARNE	03/26/69/58/58
51	CONNEXION REIMS	REIMS	03/26/87/73/73
53	CONNEXION ST. BERTHEVIN/LAVAL	SAINT BERTHEVIN/LAVAL	02/43/64/12/12
54	CONNEXION LAXOU	LAXOU	03/83/90/89/50
56	CYBER CENTER	LORIENT	02/97/21/22/91
56	POINT COMPETENCE INFO	LORIENT	02/97/84/05/00
56	CONNEXION PONTIVY	PONTIVY	02/97/25/12/34
57	CONNEXION FORBACH	FORBACH	03/87/87/80/50
57	AXOS	METZ	03/87/20/03/00
57	CONNEXION METZ	METZ	03/87/34/73/00
57	CONNEXION SARREGUEMINES	SARREGUEMINES	03/87/95/47/12
57	CONNEXION THIONVILLE	THIONVILLE	03/82/34/12/12
59	CONNEXION DUNKERQUE	DUNKERQUE	03/28/66/35/10
59	CONNEXION LOUVROIL	LOUVROIL	03/27/53/01/53
59	POLYGONE MULTIMEDIA	SAINT SAULVE	03/27/41/08/57
59	CONNEXION TOURCOING	TOURCOING	03/20/94/67/15
60	CONNEXION BEAUVAIS	BEAUVAIS	03/44/84/76/16
60	PIQUANT BUROTIC	BEAUVAIS	03/44/12/13/18
62	CONNEXION ETRUN	ETRUN	03/21/58/78/07
62	CONNEXION ARRAS	ARRAS	03/21/23/54/89
63	CONNEXION CLERMONT-FERRAND	CLERMONT-FERRAND	04/73/26/30/90
65	CONNEXION TARBES	TARBES	05/62/44/04/40
66	CONNEXION PERPIGNAN	PERPIGNAN	04/68/56/60/40
67	ASIA DIFFUSION	HAGUENAU	03/88/06/05/03
67	INFORMATIQUE FRIESS	ROHR	03/88/70/51/13
67	CONNEXION VENDENHEIM	VENDENHEIM	03/88/20/45/85
68	ORDILAND	MULHOUSE	03/89/64/45/85
69	DESK LINE COMPUTER	LYON	04/78/62/71/99
71	CONNEXION CHATENOY LE ROYAL	CHATENOY LE ROYAL	03/85/45/85/45
71	PROGEST 71	CHALONS SUR SAONE	03/85/93/06/06
72	CONNEXION CHAPELLE ST AUBIN	CHAPELLE ST AUBIN	02/43/39/29/50
74	CONNEXION CLUSES	CLUSES	04/50/98/90/16
74	CONNEXION EPAGNY	EPAGNY	04/50/22/51/61
74	CONNEXION THONON LES BAINS	THONON LES BAINS	04/50/71/02/64
75	NSI PARIS NORD	PARIS 10	01/40/35/77/77
75	NSI SUPERSTORE	PARIS 11	01/43/79/97/96
75	3AT	PARIS 12	01/53/33/88/33
75	NSI PARIS TOLBIAC	PARIS 13	01/45/84/25/26
75	DIRECT PRICE	PARIS 13	01/44/97/81/89
75	NSI PARIS SUD	PARIS 14	01/45/39/07/07
75	NSI GUY MOQUET	PARIS 17	01/42/28/42/38
75	PANY	PARIS 18	01/42/05/38/45
77	IVAIN	COULOMMIERS	01/64/03/12/27
84	CONNEXION BOLLENE	BOLLENE	04/90/40/00/40
85	CONNEXION SABLE D'OLONNE	SABLE D'OLONNE	02/51/23/77/70
86	CONNEXION SAINT BENOIT	SAINT BENOIT	05/49/38/38/88
87	CONNEXION LIMOGES	LIMOGES	05/55/45/27/77
88	CONNEXION EPINAL	EPINAL	03/29/31/96/83
88	CONNEXION SAINT DIE	SAINT DIE	03/29/56/12/42
89	MEDIAPROD	AVALLON	03/86/34/44/00
90	CONNEXION BELFORT	BELFORT	03/84/58/45/58
93	CONNEXION BONDY	BONDY	01/48/02/90/86
94	NSI CRETEIL SOLEIL	CRETEIL	01/49/80/34/69
94	NSI VPC	FRESNES	01/49/84/90/10
94	NSI SAINT MANDE	SAINT MANDE	01/43/98/35/36
94	OPLOG	VALENTON	01/43/82/79/79
97	PCI	BARE-MAHAULT	05/90/32/65/05
971	CONNEXION POINTE A PITRE	POINTE A PITRE	05/90/26/71/71
972	CONNEXION LE LAMENTIN	LE LAMENTIN	05/96/50/53/10
974	CONNEXION SAINTE CLOTILDE	SAINTE CLOTILDE	02/62/40/14/70

Pour recevoir le catalogue Kaïwin, envoyez ce coupon à :
Kaïwin, 51 Av des Pépinières, Médicis 613, 94832 Fresnes Cedex *SVM 02/98*

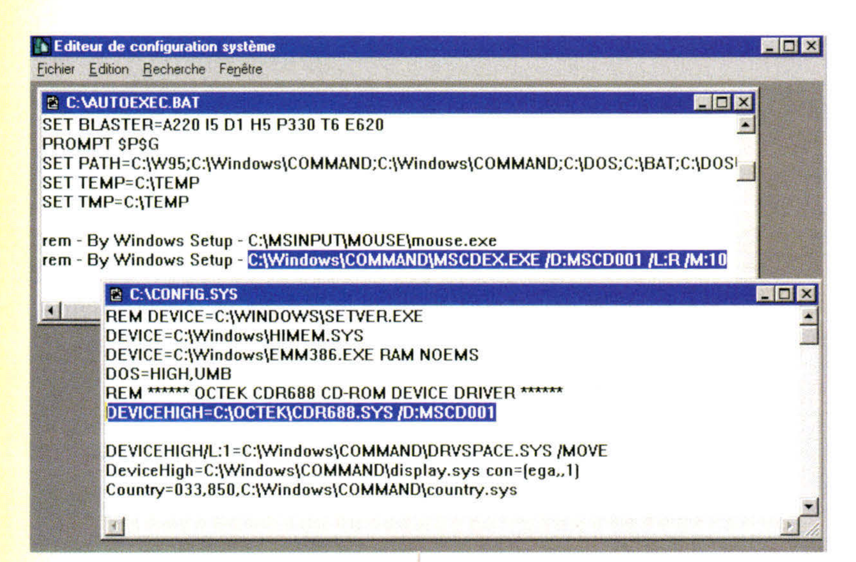
Nom

Adresse

code postal Ville

Tél.

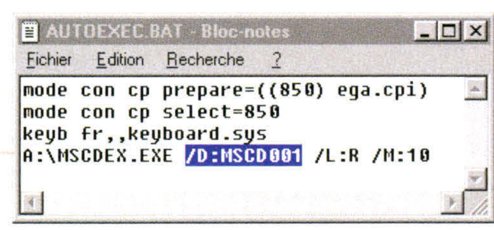
Service lecteurs n° 54, voir page 310

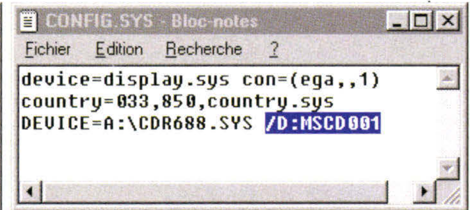


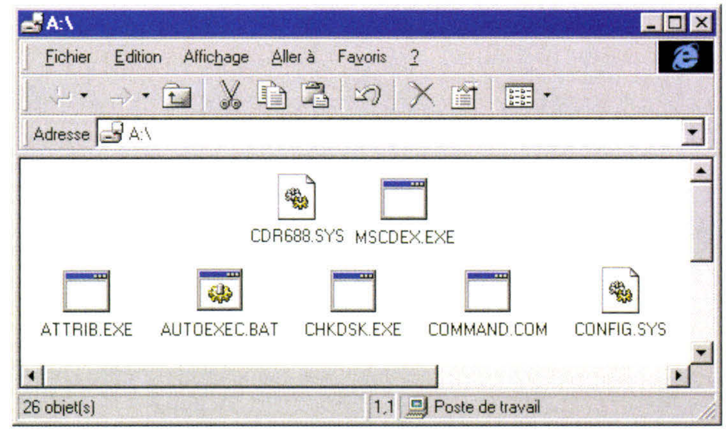
Autoexec.bat situé sur la racine de votre disque dur C. Avec un peu de chance, vous trouverez une ligne contenant l'inscription Mscdex.exe ; sur cette même ligne ; juste après, remarquez le paramètre /D: suivi d'un mot : ici, il s'agit de Mscd001, mais ce pourrait être un tout autre nom (pour MS-DOS, le CD-Rom s'appelle donc ici Mscd001). Ouvrez alors le fichier Config.sys, vous devriez voir une ligne où ce nom (ici Mscd001) est également indiqué : on découvre sur notre exemple que le pilote spécifique au lecteur de CD-Rom se nomme Cdr688.SYS – il faut également recopier ce fichier sur la disquette de démarrage.

Ceci fait, il faut maintenant éditer le fichier Autoexec.bat situé sur la disquette. Ajoutez-y une ligne qui commencera par A:\ Mscdex.exe et qui reprendra toutes les inscriptions situées après ce mot dans le fichier Autoexec.bat équivalent de celui du disque dur. De même, vous éditerez le fichier Config.sys de la disquette : cette fois, ajoutez une ligne commençant par Device=A:\ suivi du nom du pilote que vous avez trouvé, et du paramètre /D:.

En tout état de cause, essayez cette disquette pour voir si elle vous permet bien de démarrer correctement : placez-la dans le lecteur, redémarrez le micro et vérifiez qu'aucun message d'erreur n'apparaît durant l'initialisation du PC. De même, assurez-vous que le lecteur de CD-Rom fonctionne : insérez-en un dans le lecteur, tapez D: pour activer le lecteur de CD-Rom (on suppose ici qu'il porte la lettre D) et pressez Entrée. Tapez maintenant la commande Dir suivie d'une pression sur Entrée pour voir si le contenu du CD-Rom apparaît. Rangez ensuite cette disquette à l'abri, elle vous servira en cas de pépin... ou si vous décidez, comme nous allons le voir pour finir, de reformater votre disque dur.







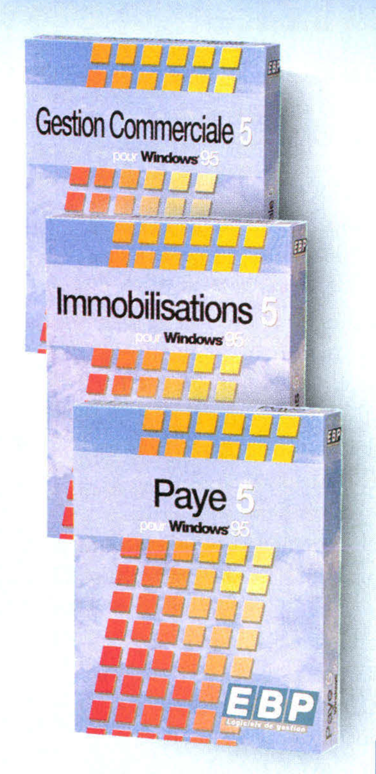
Formater le disque dur

Vous sentez que Windows commence à devenir instable ? Les plantages se multiplient ? Certains logiciels refusent de se lancer ? Voilà qui s'annonce mal ! Mais avant de tout reformater, passez un antivirus sur le disque, tout rentre parfois dans l'ordre. Essayez aussi de réinstaller Windows sur lui-même (c'est-à-dire dans son dossier C:\ Windows, comme le propose du reste la procédure d'installation). Si, malgré cela, les choses ne s'arrangent pas, il va vous falloir réinstaller Windows dans un nouveau dossier (par exemple, dans C:\Win95 au lieu de C:\Windows), ainsi que toutes vos applications. Lorsque vous choisissez cette méthode, supprimez le dossier "C:\Program Files" avant la réinstallation.

Mais, quitte à réinstaller Windows et tous les logiciels, vous dites-vous, l'idéal serait peut-être de reformater le disque dur pour être sûr de repartir avec une situation propre... Soit, nous-mêmes pratiquons ainsi, mais prenez garde alors à vérifier chaque point décrit ci-dessous. Faute de quoi, vous risqueriez de ne pas pouvoir réinstaller correctement Windows ou de perdre les paramètres et ajouts

Vous avez 5 bonnes raisons d'adopter les nouvelles versions 5 d'EBP





1. prêtes pour l'Euro
2. entièrement 32 bits
3. totalement évolutives
4. plus intuitives
5. plus puissantes



Novembre 97

le logiciel à partir de

990 F HT*

Compta 5

Saisie d'écritures (standard ou guidée). Interactivité de fonctions par simple clic droit. Nombreux assistants (déclaration de TVA à la norme DGI en Wysiwyg, clôtures...) Recherche et réimputation d'écritures. Simulations. Gestion approfondie des tiers. Solde progressif. Échéancier. Rapprochements bancaires. Lettrage. Analytique et budgétaire. Multi-sociétés et multi-exercices. Choix du Plan comptable. Bilan fiscal et compte de résultat. Etats paramétrables. Etats en Euros. Sécurités renforcées.

- Version ES : 990 F HT
- Version Plus : 1 990 F HT
- Version Réseau : 2 990 F HT

Etats financiers

Vos liasses fiscales au mode Réel Normal ou Simplifié et vos annexes sur imprimante laser. Agrément de la DGI. 1 690 F HT



Paye 5

Rubriques de paye paramétrables. Profils prédéfinis : bâtiment, agricole, vacataires, CHR... Bulletin simplifié. Gestion des absences et congés. Planning. Paye à l'envers. Historique de la paye. Bulletins en francs ou en Euros. Gestion des contrats de travail. Nombreux assistants. DADS. **Gratuit** : 80 bulletins de paye.

- Version ES : 990 F HT
- Version Plus : 1 990 F HT
- Version Réseau : 2 990 F HT

Immobilisations 5

Gestion des amortissements en mode linéaire, dégressif, dérogatoire, exceptionnel... Véhicules de sociétés. Exercice décalé. Cessions. Calcul des plus et moins values. États 2054 et 2055. Inventaires. Analyses. Etats personnalisables et en Euros.

- Version ES : 590 F HT
- Version Plus : 1 190 F HT

Gestion Commerciale 5

Facturation en HT ou TTC, en Francs ou en Euros. Gestion des stocks, des articles composés et des réapprovisionnements. 5 tarifs par article. Plusieurs fournisseurs pour un article. Gestion des commerciaux. Gestion des règlements et LCR. Nombreuses impressions paramétrables, triées et multi-critères en Francs ou en Euros. Mailings. Statistiques. Interface directe avec Compta 5 (logiciel disponible en mars 1998).

- Version ES : 990 F HT
- Version Plus : 1 990 F HT
- Version Réseau : 3 990 F HT

60 jours gratuits d'assistance téléphonique pour tout achat avant le 30 juin 1998 + 1 an de GARANTIE TOTALE****

Pour les professions :

Expert comptable, Entreprise du Bâtiment, Garage, Carrossier, Médecin, Agence immobilière, Transporteur, Point de vente, Salon de coiffure...

à partir de 2 990 F HT



CD-Rom et catalogue GRATUITS sur simple demande





IT-COMDEX STAND G51

Contactez-nous au : 01 34 94 80 20
par Minitel : 3616-EBP / par le Web : www.ebp.fr
par Courrier : EBP - BP 95 - 78513 Rambouillet Cedex

Nom/Société ....
Activité ....
Adresse ....
.... Tél : ....
Code postal .... Ville ....

TVA à 20,6 % soit 1 194 F TTC pour 990 F HT - Exclusivité EBP, nous consulter

Service lecteurs n° 44, voir page 310

SVM 02/98

que vous aviez fixés dans vos applications (traitement de texte, navigateur Internet, etc.).

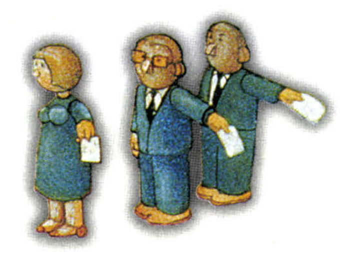
● **Disquette de démarrage :** essayez-la avant de tout effacer sur le disque ! Vérifiez, en particulier, que le lecteur de CD-Rom fonctionne, par la commande Dir d:, par exemple.

● **CD-Rom Windows 95 :** méfiance, il faut la version complète de Windows, une version de mise à jour ne s'installe pas sur un disque vierge. Installez au besoin les versions minimales de DOS et de Windows 3.x sur le disque vierge, avant d'installer Windows 95.

● **Périphériques :** vérifiez que vous avez sur disquettes ou sur CD-Rom les programmes qui pilotent votre carte graphique, le modem, l'écran, l'imprimante et tout le reste.

● **Applications Office :** gardez le fichier Normal.dot de Word contenant vos macros et certains paramètres par défaut. Conservez aussi le fichier Perso.dic ou Custom.dic (c'est-à-dire, les ajouts que vous avez faits au dictionnaire) ainsi que celui dont le nom se termine par .acl dans le dossier de Windows (dedans se trouvent vos apports à la Correction automatique). Ayez aussi une pensée pour la feuille de macros personnelles d'Excel (Perso.xls), ainsi que pour les modèles que vous avez créés dans le traitement de texte et le tableur.

● **Carnet d'adresses :** quel que soit votre logiciel de gestion d'informations personnelles, si vous ne savez pas où et comment il stocke vos rendez-vous et agenda, voyez dans le menu Fichier, il y a sûrement une commande pour Enregistrer ou Exporter les données dans un fichier au format texte. Par la suite, il faudra ouvrir ou réimporter ce fichier.



● **Logiciels DOS :** si vous avez défini des paramètres spéciaux pour l'exécution de vos programmes DOS dans Windows, pensez à les conserver. Le fichier de définition porte le même nom que le programme DOS, mais il se termine par .pif, par exemple Doom.pif pour le jeu Doom.

● **Jeux :** dommage de devoir recommencer toute la partie à zéro si vous êtes déjà allé loin dans l'aventure… Dans le dossier où est installé le jeu, il y a sûrement un fichier contenant les scores et les niveaux. Si vous avez joué et sauvegardé la partie aujourd'hui, le fichier porte la date du jour (menu Affichage, Détails).

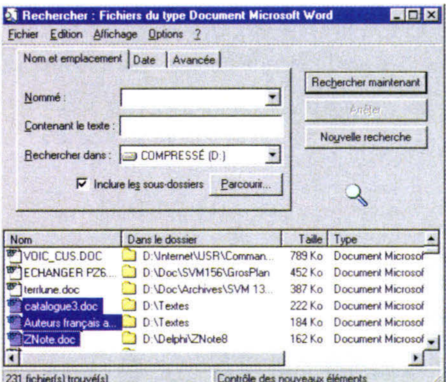
● **Internet :** les principaux paramètres de connexion sont dans le Panneau de configuration, Réseau, choix "TCP/IP -> Carte d'accès distant", bouton Propriétés, à l'onglet Configuration DNS. Les adresses de vos serveurs de messagerie et de forums sont, elles, indiquées dans les options de votre navigateur. Pensez aussi à conserver les signets de vos sites favoris (fichier Bookmark.htm situé dans le sous-dossier Users de Netscape Communicator 4, ou tout le contenu du dossier C:\Windows\Favoris pour Internet Explorer 4).

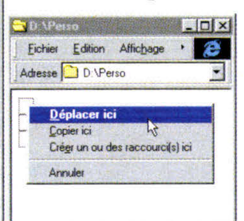
Après avoir conservé les fichiers indiqués ci-dessus, vous formaterez le disque en démarrant le PC avec la disquette de démarrage, puis en tapant Format C: sur la ligne de commande MS-DOS. Pour terminer, il vous restera à insérer le CD-Rom de Windows 95, puis à taper D: suivi d'une pression sur la touche Entrée, et enfin, à taper Install pour lancer l'installation de Windows… ●

DÉPLACER UN GROUPE DE FICHIERS

Si vos documents sont dispersés dans tout un tas de dossiers, il y a un moyen assez simple de les retrouver et les regrouper dans un seul dossier. Pour l'exemple, on va rechercher tous les fichiers Word et Excel présents sur le disque.

Cliquez sur le bouton Démarrer, puis sur Rechercher et sur "Fichiers ou dossiers". Dans la boîte de dialogue, choisissez le nom du dossier ou du disque où doit être effectuée la recherche, cochez la case "Inclure les sous-dossiers". Cliquez à présent sur l'onglet "Avancée". Dans la liste déroulante Type, sélectionnez "Document Microsoft Word". Reste à lancer la recherche… Quelques secondes plus tard, voilà la liste de tous les fichiers trouvés. Vous pouvez trier cette liste sur les noms de fichiers, sur leur taille ou autre, et même élargir une colonne, tout cela d'un clic sur les en-têtes de colonnes. Maintenant, pour copier ou transférer certains de ces fichiers, il vous suffit de les attraper et de les glisser dans un dossier préalablement ouvert sur le bureau – effectuez de préférence la manip à l'aide du bouton droit de la souris, pour pouvoir choisir entre la copie et le transfert des fichiers.





Afin de retrouver tous les fichiers Excel, faites de même en choisissant cette fois dans la liste déroulante Type les "Feuilles Microsoft Excel".

par Fabrice Neuman

Amour de filtres

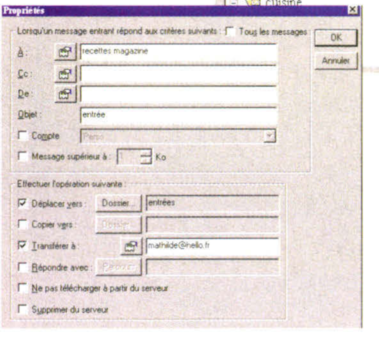
Mieux qu'un répondeur téléphonique, la plupart des logiciels de courrier électronique classent automatiquement les messages reçus. Démonstration à l'aide d'Outlook Express.

OUTLOOK EXPRESS

DIX, VINGT MESSAGES PAR jour. Voire plus. Quand on y prend goût, le courrier électronique devient vite envahissant. Le problème, c'est que pour savoir si un message vaut le coup d'être lu, il faut d'abord... le lire. On tourne en rond. A moins de confier cette tâche ingrate aux filtres automatiques d'Outlook Express, le logiciel de courrier électronique de Microsoft livré avec la version standard d'Internet Explorer 4.

En définissant quelques règles simples, on peut, par exemple, afficher en priorité les messages envoyés par son patron ou par sa famille, ranger dans un ou plusieurs dossiers, pour les lire plus tard, les dépêches en provenance d'un service d'information auquel on est abonné (l'AFP, par exemple), et aussi, pourquoi pas, jeter automatiquement à la corbeille les offres publicitaires. Dans le menu Outils, cliquez sur "Gestionnaire de la boîte de réception". Une fenêtre d'état des filtres déjà configurés s'affiche. En toute logique, la vôtre devrait être vide. Commençons à la remplir en cliquant sur Ajouter pour afficher la fenêtre de réglage de chaque filtre. La partie haute de la fenêtre Propriétés contient les critères de choix des messages, tandis que la partie basse propose toutes les actions applicables aux messages sélectionnés.

Pour classer les dépêches AFP, par exemple, dans un dossier qui leur sera réservé, on indique dans le champ "De:" le terme "AFP mail", puis on coche la fonction "Déplacer vers". L'icône Dossier s'active. Un clic dessus et une dernière fenêtre s'affiche. On choisit "Nouveau dossier" pour créer le fameux dossier AFP, que l'on n'oubliera pas de sélectionner pour que les dépêches s'y rangent bien. Et voilà, c'est fait. Votre premier filtre est en place. Les messages en provenance de l'AFP seront donc automatiquement rangés dans leur dossier. Et vous savez tout ou presque car l'ensemble des filtres fonctionne selon ce même schéma.



Les autres critères de sélection concernent toutes les autres parties caractéristiques d'un message. Ne soyez pas étonné de pouvoir filtrer sur le champ destinataire "A:" qui, de prime abord, ne semble pas utile. En fait, il s'avère très pratique pour classer les messages provenant de listes de distribution (*mailing lists*) et dont le champ "A:" ne contient pas, contrairement à l'habitude, votre adresse mais plutôt celle du serveur qui vous envoie le message (par exemple : "recettes magazine").

Filtrer sur "A:" devient alors indispensable dans deux cas. D'une part, quand l'adresse de l'expéditeur est indisponible, ce qui rend impossible le filtrage sur "De:", et, d'autre part, lorsque le sujet des messages est à chaque fois différent. En effet, impossible de filtrer sur le champ "Objet:" si le sujet des messages envoyés par la liste de distribution change chaque semaine et passe des crêpes Suzette aux tomates farcies.

Pour être plus efficace, on peut également combiner les critères. Les accros du Web qui sont abonnés auprès de plusieurs fournisseurs d'accès, et disposent ainsi de différentes adresses mail, pourront commencer par répartir leurs messages en fonction de l'adresse utilisée en cochant la case Compte. Dans le menu déroulant qui devient alors actif, on choisit le compte qui servira de critère de sélection. Attention, pour être disponibles, les comptes devront au préalable être configurés dans la fenêtre "Comptes Internet", laquelle est accessible par le menu Outils d'Outlook Express.

Agissant de manière encore plus globale, la case "Tous les messages" transforme Outlook Express en répondeur automatique si, à la fonction "Répondre avec:", on associe un texte à renvoyer automatiquement à tous ses correspondants ●

par David Maume et François Dupin

Apprendre la division avec un tableur

Avec un tableur, construire un dispositif qui permette à l'élève d'apprendre les principes fondamentaux de la division, sans perdre de temps avec les calculs...

TABLEUR

Que vous soyez prof et vouliez animer une séance de travaux pratiques dans la salle informatique de votre établissement, ou que, tout simplement, en tant que parent, vous ayez la possibilité de passer un peu de temps avec vos enfants sur le PC familial, le tableur peut s'avérer un outil pédagogique très efficace. Nous allons tenter de le prouver par l'étude de la division, dont l'acquisition est souvent un passage délicat dans le cursus de "nos chères têtes blondes".

Aux pédagogues donc, nous proposons de construire le dispositif ci-contre qui permettra à l'élève d'acquérir par la pratique les principes fondamentaux de la division (voir encadré), en lui évitant de se disperser dans les calculs proprement dits, qui sont ici à la charge du tableur. Notre feuille de calcul a été construite autour de Excel ou de Works, mais vous pourrez facilement l'adapter à d'autres tableurs.

Dessiner la "potence"

Pour commencer, on peut "poser" la division comme sur une feuille de papier. L'affichage de bordures permet de matérialiser la fameuse potence. L'élève va pouvoir saisir ainsi un dividende (le nombre à diviser) et son diviseur. Afin de gagner en clarté, les zones d'entrée de données feront l'objet d'une présentation spéciale (trame de fond, couleur de la police...), et les nombres utiliseront un Format Milliers qui, par un espace blanc tous les trois chiffres, marque le passage des milliers, millions, etc.

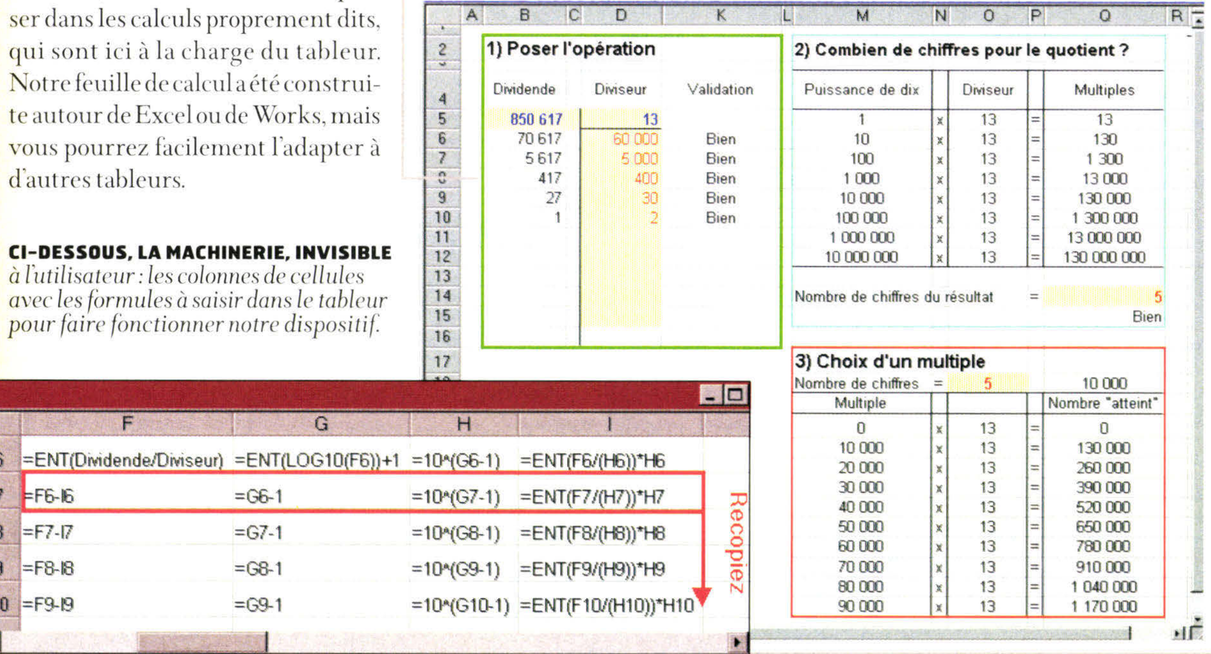
Ensuite, on nommera les cellules ainsi : Dividende (B5), Diviseur (D5) et Quotients (de D6 à D15). Dans Works, utilisez le menu "Insertion/Gérer les noms de cellules", et dans Excel, Insertion/Nom/Définir. (En nommant les cellules clés, on rend les formules plus claires – à noter, l'avantage est moins net pour Works que pour Excel).

Le tableur connaît la solution

Pour vérifier que l'élève répond correctement, le programme doit connaître la solution et en particulier les quotients intermédiaires. A coté de la zone réservée au quotient, entrez donc les formules suivantes (laissez une colonne vierge pour plus de clarté).

Vérifiez que les formules fonctionnent, puis sélectionnez les résultats (I6 à I15) et nommez l'ensemble Résultats. Ensuite, cachez ces colonnes car l'élève ne doit pas y avoir accès. Pour ce faire, sélectionnez les colonnes E à I (là où il y a les lettres), puis cliquez sur le bouton droit pour voir apparaître le menu

CI-DESSOUS, LA MACHINERIE, INVISIBLE *à l'utilisateur : les colonnes de cellules avec les formules à saisir dans le tableur pour faire fonctionner notre dispositif.*



1) Poser l'opération

Ligne	Dividende	Diviseur	Validation
5	850 617	13	
6	70 617	60 000	Bien
7	5 617	5 000	Bien
8	417	400	Bien
9	27	30	Bien
10	1	2	Bien

2) Combien de chiffres pour le quotient ?

Puissance de dix		Diviseur		Multiples
1	x	13	=	13
10	x	13	=	130
100	x	13	=	1 300
1 000	x	13	=	13 000
10 000	x	13	=	130 000
100 000	x	13	=	1 300 000
1 000 000	x	13	=	13 000 000
10 000 000	x	13	=	130 000 000

Nombre de chiffres du résultat = 5
Bien

3) Choix d'un multiple

Nombre de chiffres = 5 10 000

Multiple				Nombre "atteint"
0	x	13	=	0
10 000	x	13	=	130 000
20 000	x	13	=	260 000
30 000	x	13	=	390 000
40 000	x	13	=	520 000
50 000	x	13	=	650 000
60 000	x	13	=	780 000
70 000	x	13	=	910 000
80 000	x	13	=	1 040 000
90 000	x	13	=	1 170 000

	F	G	H	I
6	=ENT(Dividende/Diviseur)	=ENT(LOG10(F6))+1	=10^(G6-1)	=ENT(F6/(H6))*H6
7	=F6-I6	=G6-1	=10^(G7-1)	=ENT(F7/(H7))*H7
8	=F7-I7	=G7-1	=10^(G8-1)	=ENT(F8/(H8))*H8
9	=F8-I8	=G8-1	=10^(G9-1)	=ENT(F9/(H9))*H9
10	=F9-I9	=G9-1	=10^(G10-1)	=ENT(F10/(H10))*H10

contextuel ; puis, dans le tableur de Works, choisissez Largeur colonne et indiquez zéro, tandis que, dans Excel, vous choisirez Masquer.

L'élève inscrira les nombres trouvés (les Quotients intermédiaires) dans la zone des quotients. Pour chaque entrée, l'ordinateur lui indiquera "Trop grand", "Trop petit" ou "Bien" dans la colonne Validation. Inscrivez donc la formule suivante en regard des lignes de quotients (tapez la formule en K6, puis sélectionnez l'ensemble des cellules K6 à K16, enfin choisissez le menu Edition/Recopier vers le bas):

```
=SI(Quotients<>"";SI(Quotients>Résultats;"Trop grand";SI(Quotients<Résultats;"Trop petit";"Bien"));"")
```

Pour parfaire l'ensemble, l'ordinateur calculera chaque reste intermédiaire comme vous le feriez vous-même (le test préalable sur le Quotient sert à éviter une erreur lorsque aucun nombre n'est entré). Entrez la formule suivante (ne frappez pas le $ dans Excel) sous le dividende (en B6) et recopiez-la vers le bas:

```
=SI(Quotients<>"";B5-($Diviseur*Quotients);"")
```

Jusque-là, le tableur ne fait que vérifier les réponses de l'élève et ne lui est d'aucun secours dans sa démarche.

Combien de chiffres ?

Pour résoudre une division, la première étape consiste à estimer l'ordre de grandeur du quotient. Construisons donc un tableau (2) des multiples des puissances de 10 du diviseur avec lequel l'élève encadrera le dividende. Pour le réaliser, c'est très simple. Remplissez le tableau 2. La colonne Diviseur contient =$Diviseur (sans $ pour Excel) dans chaque ligne ; dans la cellule Q5 de la colonne "Multiples", entrez la multiplication =M5*O5, puis recopiez cette cellule vers le bas.

Quel multiple ?

L'étape suivante consiste, pour l'élève, à encadrer un nombre par des multiples de la puissance de 10 trouvée. Comme précédemment, nous allons créer un tableau (3) qui donne la possibilité à l'élève de voir très vite quel multiple donne le bon encadrement. L'élève entre le nombre de chiffres trouvé en O18. La puissance de dix nécessaire est calculée automatiquement dans la cellule voisine. Sa formule sera : =10^(O18-1). Nommez cette cellule "Pas".

Pour la colonne Multiple du tableau, inscrivez 0 (zéro) dans la première cellule (M20), puis =M20+$Pas (sans le signe $ pour Excel) dans la cellule juste au-dessous, et recopiez vers le bas. Ensuite, comme dans le tableau précédent, on pose le diviseur et on indique le produit dans la dernière colonne.

Les premiers résultats

Dès que l'élève a trouvé le bon multiple, il va pouvoir indiquer son choix dans la potence. Avec notre exemple, il inscrit 60 000 sur la première ligne du quotient. A ce moment-là, le tableur calcul le premier reste. L'élève doit alors continuer le processus en utilisant ce dernier résultat comme nouveau dividende. A partir de maintenant, l'élève débrouillard saura que le nouveau quotient cherché contient un chiffre de moins que le précédent et, ainsi, sautera l'étape du calcul du nombre de chiffres du quotient.

Ces bases étant posées, il vous reste à adapter la leçon à votre goût. Ainsi, vous avez tout loisir d'inscrire les formules nécessaires à la vérification finale, d'insérer des contrôles sur les résultats intermédiaires, ou d'améliorer la présentation générale pour rendre les tables accessibles (éventuellement, essayez d'utiliser plusieurs feuilles). A la fin, n'oubliez pas de sécuriser la feuille de calcul en protégeant les cellules qui n'ont pas à être modifiées par l'élève.

On voit que les possibilités offertes par les tableurs sont quasi-illimitées, et il ne tient qu'à vous de les mettre en œuvre avec un maximum de pédagogie. Bon amusement... ●

➡ La Division, comme à l'école...

L'objectif est de faire découvrir et améliorer une technique de calcul du quotient et du reste dans la division euclidienne de deux nombres "entiers" (des nombres "sans virgule").

1. Dans la potence, repérer les emplacements respectifs du Dividende, du Diviseur, du Quotient et du Reste.

Exemple : Dividende = 850 617 ; Diviseur = 13

2. Trouver le nombre de chiffres du Quotient : il s'agit de multiplier le Diviseur par des puissances de dix successives (1, 10, 100, 1 000, etc.) jusqu'à ce que l'on trouve un nombre plus grand que le Dividende.

Exemple : 130 000 < 850 617 < 1 300 000 ou 10 000 x 13 < 850 617 < 100 000 x 13

10 000 a cinq chiffres : on cherche un Quotient de l'ordre de grandeur des dizaines de mille.

3. Encadrer le Dividende par deux multiples de l'ordre de grandeur trouvé : 0 x 10 000 x 13 ; 1 x 10 000 x 13 ; 2 x 10 000 x 13, etc. Le nombre trouvé donne le Quotient.

Exemple : 60 000 x 13 < 850 617 < 70 000 x 13 Donc, le Quotient est égal à 60 000.

4. Inscrire le Quotient au bon endroit dans la potence, calculer le Reste : Dividende – (Quotient x Diviseur). Réitérer l'opération avec le Reste comme nouveau Dividende jusqu'à ce que le Reste soit inférieur au Diviseur.

Exemple : 850 617 - (60 000 x 13) = 70 617

5. Vérification du résultat : vérifier que la somme des Quotients intermédiaires multipliés par le Diviseur, plus le Reste, donne bien le Dividende.

(60 000 + 5 000 + 400 + 30 + 2) x 13 + 1 = 850 617

CONCOURS PERMANENT DE PROGRAMMATION

Vous aussi, vous pouvez participer. Il vous suffit d'adresser un listing complet de votre programme, une disquette, un texte descriptif et une photo d'identité à : SVM - 1, rue du Colonel Pierre-Avia, 75503 Paris Cedex 15.

Chaque mois, une prime de 2 000 F récompensera le gagnant.

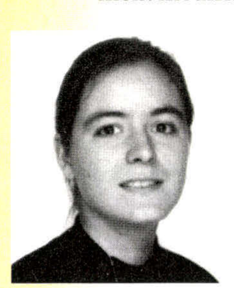
Java Script

Vroom !

Accélérez vos recherches sur Internet en utilisant plusieurs moteurs à la fois grâce à Vroom.

Vroom est un petit programme, écrit en langage Java Script, qui tourne sans difficulté sous Netscape ou sous Internet Explorer. Il permet de lancer simultanément jusqu'à douze moteurs de recherche (dans notre exemple ci-contre, nous avons sélectionné six moteurs francophones et six non francophones). On choisira ces moteurs en cochant, tout simplement, les cases qui leurs correspondent, dans la liste proposée. Cette dernière est accessible dans le programme même, et est donc aisément modifiable. En pratique, comme tous les moteurs de recherche s'affichent sur la même page, il vaut mieux ne pas en sélectionner plus de quatre ou cinq. Vous pouvez utiliser un petit gadget : la fonction "3 au hasard" qui, selon les critères que vous avez définis, choisit trois moteurs au hasard. Sinon, on entre de façon classique les différents critères de recherche que l'on désire, dans la zone visible au bas de l'écran, puis on lance la recherche, en cliquant sur l'icône Vroom.

On voit alors une nouvelle fenêtre s'ouvrir, partagée horizontalement en autant de zones que l'on a choisi de moteurs de recherche. Pour lancer une nouvelle recherche, on peut fermer la page, ou revenir sur celle de Vroom et cliquer sur Reset : les moteurs précédents sont alors décochés, et l'on peut entrer de nouveaux critères ●



Notre gagnante : Mlle Bérangère Paon, de La Teste de Buch, pour son programme Vroom.

Le programme Vroom

```
Le programme Vroom (JavaScript)
<HTML><HEAD><TITLE>V R O O M . . . </TITLE>¶
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">¶
<!--¶
var moteurs = 6; // Nombre de moteurs de recherche
dans chaque langue¶
var adresse = new Array(moteurs * 2);¶
¶
adresse[0] = "ecila.ceic.com/cgi-bin/SFgate?data
base=fr&text=mot&language=french&maxhits=0";¶
adresse[1] = "francite.com/i3dpro/francite.exe/=mot&
=0&=20&=robot&=et";¶
adresse[2] = "lokace.iplus.fr/cgi-bin/lokace?
MOTCLEF=mot";¶
adresse[3] = "www.nomade.fr/rechercher.cfm?s=mot";¶
adresse[4] = "www.urec.fr/France/webindex.cgi?mot";¶
adresse[5] = "search.yahoo.fr/search/fr?p=mot";¶
adresse[6] = "www.altavista.digital.com/cgi-bin/query?
pg=q&what=web&q=mot";¶
adresse[7] = "www.excite.com/search.gw?search=mot";¶
adresse[8] = "www.hotbot.com/search.html?MT=mot";¶
adresse[9] = "guide-p.infoseek.com/Titles/?qt=mot";¶
adresse[10] = "www-fr.lycos.com/cgi-bin/pursuit?cat
=lycos&query=mot";¶
adresse[11] = "search.yahoo.com/bin/search?p=mot";¶
¶
// Fonction Vroom qui lance plusieurs moteurs
de recherche¶
function Vroom (form) {¶
   // Verification du mot cle et du nombre
de moteurs choisis¶
   var b = 0;¶
   var nbchoix = 0;¶
   while (form.elements[b].name != 'm') b++;¶
   for (var j = 0; j < 2 * moteurs; j++)¶
      if (form.elements[b + j].checked) nbchoix++;¶
¶
   if ((nbchoix != 0) && (form.motcle.value != "")) {¶
      // Traitement des mots cles : les espaces
deviennent des "+"¶
      var mot = "", rows = "";¶
      for (var i = 0; i < form.motcle.value.length; i++)¶
         if (form.motcle.value.charAt(i) == " ")¶
            mot += "+";¶
         else¶
            mot += form.motcle.value.charAt(i);¶
      // Creation de la page HTML¶
      V=window.open();¶
      V.document.open();¶
      V.document.write("<HTML><HEAD><TITLE>
Recherche de Vroom</TITLE></HEAD>");¶
¶
      for (i = 0; i < nbchoix; i++)¶
      rows = rows + Math.floor(100 / nbchoix) + "%,";¶
      rows = rows.substring(0, rows.length - 1);¶
      V.document.write("<FRAMESET ROWS=" + rows
+ ">");¶
¶
      for (j = 0; j < 2 * moteurs; j++)¶
         if (form.elements[b + j].checked) {¶
            i = adresse[j].indexOf("mot");¶
            var chaine = "http://" + adresse[j]
.substring(0, i) + mot +¶
               adresse[j].substring(i + 3,
adresse[j].length);¶
            V.document.write("<FRAME
SRC="+chaine+">");¶
         }¶
¶
      V.document.write("</FRAMESET>");¶
      V.document.close();¶
   }¶
}¶
¶
// Choisir au hasard 3 moteurs selon
la langue.¶
function Choix(form, langue) {¶
   var i = 0;¶
   while (form.elements[i].name != 'm') i++;¶
   for (var j = 0; j < 2 * moteurs; j++)¶
      form.elements[i + j].checked = false;¶
¶
   var choix1 = Math.floor(Math.random() * moteurs);¶
   var choix2 = 0;¶
   var choix3 = 0;¶
   while ((choix2 = Math.floor(Math.random() *
moteurs)) == choix1);¶
   choix3 = Math.floor(Math.random() * moteurs);¶
   while ((choix3 == choix1) || (choix3 == choix2))¶
      choix3 = Math.floor(Math.random() * moteurs);¶
¶
   if (langue == 1) i = i + moteurs;¶
   form.elements[i + choix1].checked = true;¶
   form.elements[i + choix2].checked = true;¶
   form.elements[i + choix3].checked = true;¶
}¶
¶
//-->¶
</SCRIPT>¶
</HEAD><BODY BGCOLOR=#FFFFFF
TEXT=#4A4284><CENTER><H1>V R O O M . . .</H1>¶
¶
<FORM><TABLE CELLPADDING=5
BGCOLOR="#FFFFCC" BORDER=2>¶
<TR ALIGN=CENTER VALIGN=CENTER><TD>¶
<H2><FONT COLOR="#A00000">Francophonie</H2>¶
<INPUT TYPE="button" VALUE="3 au hasard"
ONCLICK="Choix(this.form, 0)">¶
</FONT></TD>¶
¶
<TD><H2><FONTCOLOR="#A00000">International</
H2>¶
<INPUT TYPE="button" VALUE="3 au hasard"
ONCLICK="Choix(this.form, 1)">¶
</FONT></TD></TR>¶
¶
<TR><TD><FONT COLOR="#0070A0"><B>¶
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="m"> Ecila<BR>¶
<INPUT TYPE="checkbox"> Francite<BR>¶
<INPUT TYPE="checkbox"> Lokace<BR>¶
<INPUT TYPE="checkbox"> Nomade<BR>¶
<INPUT TYPE="checkbox"> UREC<BR>¶
<INPUT TYPE="checkbox"> Yahoo!¶
</B></FONT></TD>¶
¶
<TD><FONT COLOR="#0070A0"><B>¶
<INPUT TYPE="checkbox"> Alta Vista<BR>¶
<INPUT TYPE="checkbox"> Excite<BR>¶
<INPUT TYPE="checkbox"> HotBot<BR>¶
<INPUT TYPE="checkbox"> Infoseek<BR>¶
<INPUT TYPE="checkbox"> Lycos<BR>¶
<INPUT TYPE="checkbox"> Yahoo!¶
</B></FONT></TD></TR>¶
¶
<TR ALIGN=CENTER VALIGN=CENTER><TD
COLSPAN=2>¶
<INPUT TYPE="reset" VALUE="Reset">¶
<INPUT TYPE="text" SIZE=35 NAME="motcle"
VALUE="">¶
<INPUT TYPE="button" VALUE="V R O O M . . ."
ONCLICK="Vroom(this.form)">¶
</TD></TR>¶
</TABLE></FORM></CENTER></BODY></HTML>¶
```

(Le signe ¶ ne doit pas être tapé. Il indique que vous devez presser la touche Entrée pour passer à la ligne suivante)

POURQUOI SE CONTENTER DE L'ORDINAIRE !





Intel® Pentium® 200 MMX
16 Mo EDO - 256 Ko Cache - 2.5 Go disque dur - ATI 264 GT PCI Rage II - 4 Mo VRAM - lecteur Cd 20/24X - lecteur disquette - Mpeg 1 - audio 16 bits wavetable - enceintes stéréo - son surround réglages center et space - écran 15'' avec glace de protection - souris - clavier - microphone - MS Windows 95.

+

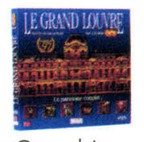
Modem fax/vocal 33.6 Kbps
avec interface logicielle

+

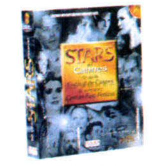
MS Works 4.0

+

3 coffrets multimédia



Le Grand Louvre



Stars de Cannes



Kofun



13 990 Frs TTC
(11 600,33 HT)
UPKE 2615

Le micro multimédia

UPKE 2615 bénéficie d'un design et d'une ergonomie uniques au monde. Une glace de protection protège les yeux des radiations, un tiroir permet de ranger le clavier sous le micro après utilisation. Processeurs graphique ATI Rage II et audio ESS concourent à un niveau de performances *extra-ordinaires* pour un micro parfaitement équilibré. Compte tenu de son niveau de configuration, il est proposé à un prix très attractif grâce à la vente directe. Il est également disponible avec un écran 17'' et dans les coloris noir ou blanc cassé. Il est garanti 3 années, pièces et main d'oeuvre.

Pour plus d'informations
Tel 01 53 60 07 03
Fax 01 53 60 01 31

UPKE Center
81 avenue d'Ivry, 75013 Paris
du lundi au samedi
de 10 heures à 19 heures.

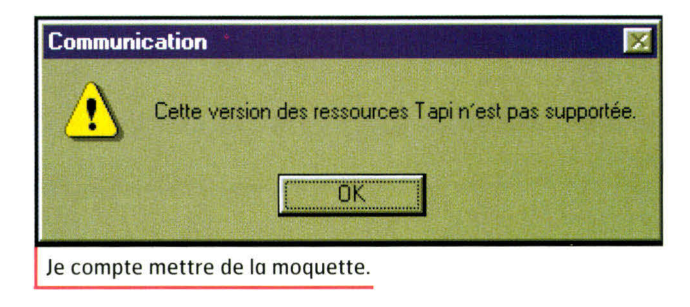
Prochaines ouvertures
Bordeaux, Lille, Lyon et Marseille.

UPKE SYSTEMS

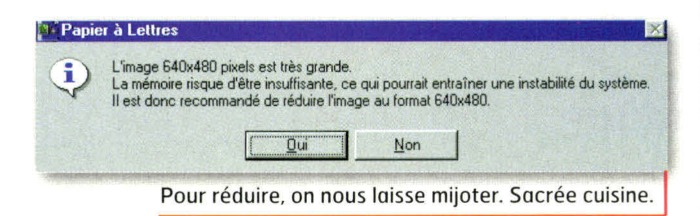
Service lecteurs n° 77, voir page 310

par François Dupin et Patrick Zémour

En hommage à l'esprit "boîteux", voici une nouvelle cargaison de l'humour involontaire de nos chers logiciels. On remarquera que, comble d'ironie, la communication y prend une part de plus en plus grande. Mais, trêve de mauvais esprit, un grand merci à vous qui ravitaillez cette rubrique. Remercions particulièrement Jean-François, Jean Legrand, M. Jachym, Serge Soudoplatoff et Thierry Lefébure, tous les cinq en direct du Web, ainsi que Emilie Dubois d'Amiens (Somme) et Georges Latour d'Issy-les-Moulineaux (Hauts-de-Seine).
N'hésitez pas à participer par la poste ou par e-mail (Forumsvm@excelsior.fr).



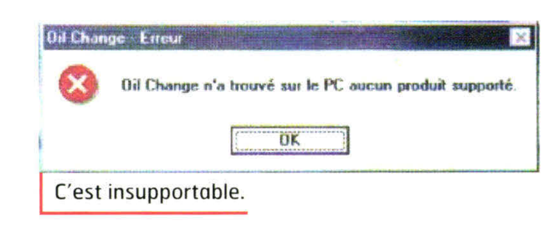
Je compte mettre de la moquette.



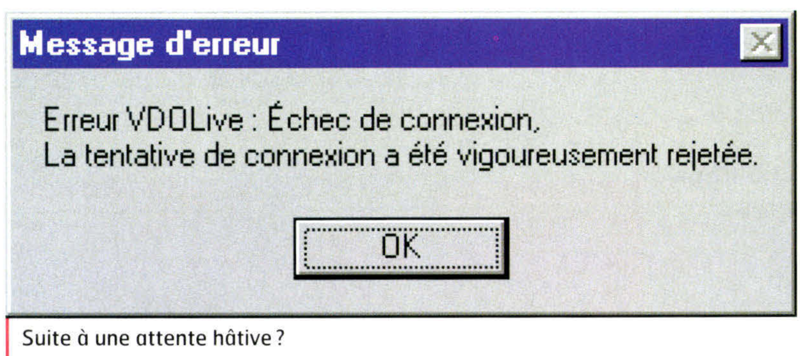
Pour réduire, on nous laisse mijoter. Sacrée cuisine.



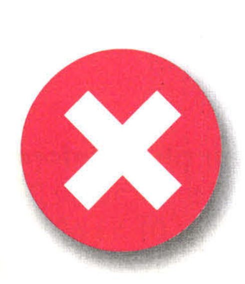
Mal élevé !

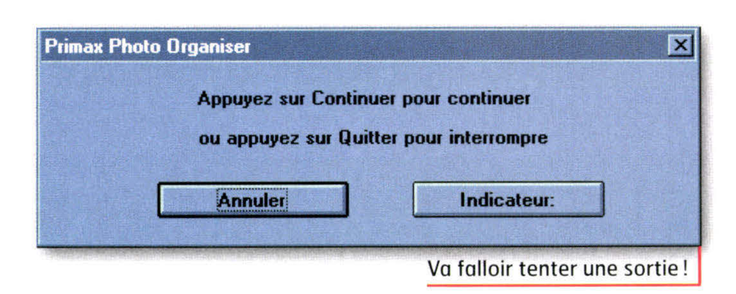


C'est insupportable.

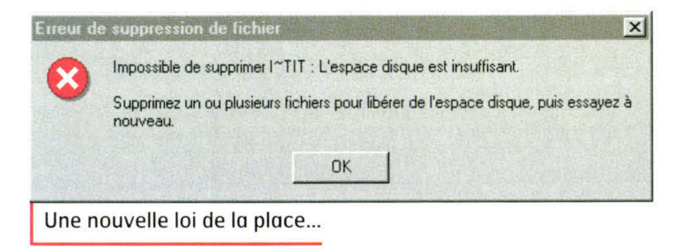


Suite à une attente hâtive ?





Va falloir tenter une sortie !





Une nouvelle loi de la place...

POURQUOI SE CONTENTER DE L'ORDINAIRE !



GARANTIE 3 ans TOTALE

Intel® Pentium® 166 MMX
16 Mo EDO - 256 Ko Cache - 2.5 Go disque dur - ATI 264 VT - 2 Mo VRAM - lecteur Cd 20/24 X - lecteur disquette - Mpeg 1 - audio 16 bits - moniteur SVGA 14"ou 15" - enceintes stéréo - souris - clavier - microphone - MS Windows 95

+

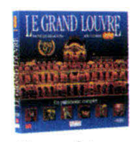
Fax modem 28.8 Kbps
avec interface logicielle

+

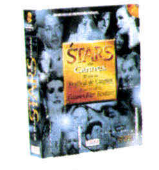
MS Works 4.0

+

3 coffrets multimédia



Le Grand Louvre



Stars de Cannes



Kofun



6990 Frs TTC (5796,02 HT)
MEDIA ONE écran 14"

7580 Frs TTC (6285,24 HT)
MEDIA ONE écran 15"

A ce prix là,
avec une garantie pièces et main d'oeuvre de 3 ans, le Upke Média One équipé de son **fax-modem** est un micro-ordinateur multimédia et communicant *extra-ordinaire.* Il est commercialisé en direct par UPKE dans ses propres UPKE Centers. L'absence d'intermédiaires, donc de marges en cascades, permet de vous faire bénéficier d'un prix unique sur le marché.

Pour plus d'informations
Tel 01 53 60 07 03
Fax 01 53 60 01 31

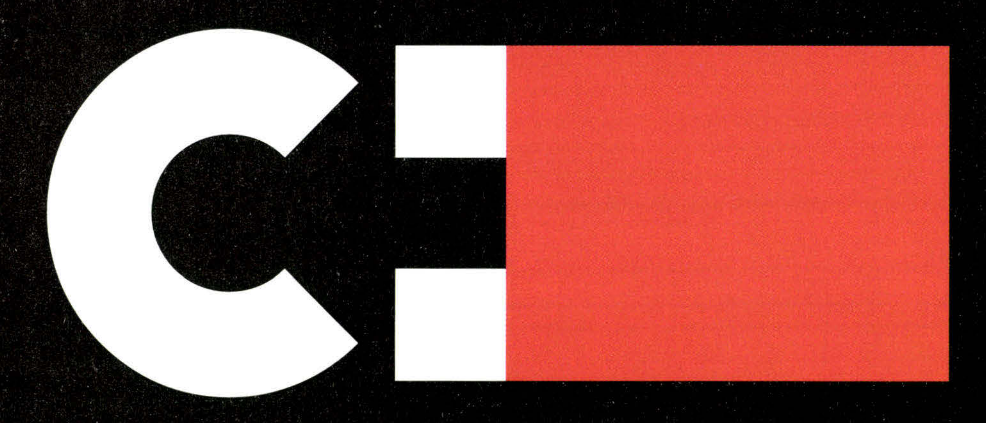
UPKE Center
81 avenue d'Ivry, 75013 Paris
du lundi au samedi
de 10 heures à 19 heures.

Prochaines ouvertures
Bordeaux, Lille,
Lyon et Marseille.



Service lecteurs n° 78, voir page 310

AdGENCY



LA CHAÎNE CYBER

MICROSCAN

première diffusion le Samedi 7 février à 21H20

LE magazine consacré à l'actualité de la micro - informatique : Imprimante, photo numérique, logiciels de programmation, écrans, ...

Tout ce qu'il faut savoir pour dialoguer intelligemment avec son micro.





INTERNET ET COMPAGNIE

première diffusion le Samedi 21 février à 21H20

Sujet d'actualité et de multiples fantasmes s'il en est, Internet et ses implications sont présentes partout et à toutes les sauces.

Pour s'y retrouver, Didier Sanz et Jerôme Paoli reçoivent tous les mois des invités pour débattre d'un sujet d'actualité et clarifier le paysage de ce média pas comme les autres.

MAGNET

première diffusion le Samedi 14 février à 21H20

Accros du net, fana du surf, Mag.Net a été crée pour vous ! Magazine mensuel, explorez le meilleur et le pire du net. 15 minutes de voyages sur la " toile " pour vous aider à devenir un internaute éclairé.



LA CHAÎNE CYBER DE CANALSATELLITE *en clair sur le canal 32*

INGÉNIEURS INFORMATICIENS
UN MARCHÉ DU TRAVAIL QUI EXPLOSE

Les SSII n'arrivent plus à fournir, les Etats-Unis viennent chercher une main d'œuvre trop rare chez nos jeunes diplômés, les salaires montent : le marché des ingénieurs informaticiens fait figure d'exception dans un monde du travail en pleine déprime. Joël Courtois, directeur d'EPITA, une des écoles les plus réputées du genre, nous dit ce qu'il en est.

Q. : le marché du travail en informatique est-il réellement en pleine euphorie ?

J.C. : c'est une information qu'il faut nuancer. Aujourd'hui la demande est extrêmement forte, qu'il s'agisse d'informatique de pointe ou de projets An 2000 et Euro. Mais alors que les derniers projets verront chuter la demande après 2002, la croissance du besoin en informatique de pointe se poursuivra. On le ressent bien à l'EPITA. Nous sommes spécialisés, *à l'américaine*, dans les métiers les plus pointus de l'informatique.
Trois à cinq années de formation orientée et très applicative donnent à l'industrie et aux entreprises les diplômés dont elles ont besoin : compétents, évolutifs, passionnés par leur travail et immédiatement productifs.
C'est bien ce type d'hommes que les entreprises recherchent en premier plan.



Générer l'enthousiasme

Q. : c'est donc la spécialisation dès l'école qui fait l'homme ?

J.C. : le débat entre généraliste et spécialiste n'est pas nouveau. En fait ce n'est pas de cela dont il s'agit.
A l'EPITA tout autant qu'ailleurs, on forme d'abord des ingénieurs, c'est-à-dire des hommes et des femmes capables d'organisation, d'analyse et de méthode dans la réalisation d'un projet technique, en l'ocurrence, l'informatique.
Mais il s'agit plus d'un état d'esprit : selon nous, les écoles doivent fournir aux entreprises des diplômés en état de fonctionner directement quand ils arrivent sur le marché du travail. La durée des stages, la part de l'applicatif dans l'enseignement, la durée d'incubation dans la spécialisation ne sont pas neutres à cet égard. On en recueille en outre un enthousiasme et une capacité d'investissement des étudiants dans un domaine qui les passionne, tout à fait profitables à la qualité du travail. C'est ainsi que l'on procède dans les grands campus américains, avec les résultats que l'on connaît, et c'est ainsi que, pour sa part, l'EPITA procède.

Q. : en combien de temps vos étudiants trouvent-ils un travail ?

J.C. : là encore, on ne peut pas parler de «trouver» un travail. Il s'agit de choisir la carrière que l'on va embrasser. Dans un marché en pleine expansion, il faut savoir garder la tête froide et ne pas chercher à se vendre au plus cher, car on préparerait là des lendemains difficiles si un jour le marché devait se retourner. Il faut raisonner en termes d'évolution de carrière. Quels sont les postes qui permettent d'espérer une évolution intéressante ? Où est-ce que l'on apprend le plus ? Quelles sont les entreprises qui permettent d'espérer un avenir intéressant ? Ce sont ces questions que nos futurs diplômés apprennent à se poser. Pour répondre plus directement à votre question, 60 % de nos diplômés sont embauchés quinze jours après le début de leur recherche. En deux mois, 90 % de la promotion est placée. Mais, en général, ceux qui ont obervé un certain recul obtiennent les postes les plus intéressants. Ils ont pris le temps de la réflexion et ils ont fait jouer la concurrence des offres.

Un recrutement en or

Q. : quels types d'entreprises les recrutent ?

J.C. : de toutes natures. Bien sûr, les SSII sont les entreprises les plus demandeuses, mais on trouve les grands groupes, les PME dynamiques ainsi que les entreprises internationales. Ces dernières sont d'ailleurs de plus en plus présentes. De plus, il faut mentionner le rôle des anciens qui, avec 2500 diplômés, une réputation de leur école qui n'est plus à faire, procèdent beaucoup par cooptation.

Q. : le travail d'ingénieur informaticien est-il très technique ?

J.C. : A la fois oui et non. Technique dans la mesure où il demande une compétence très pointue, c'est certain, mais tellement ouvert et communicant. L'ingénieur informaticien est aujourd'hui placé au cœur des relations entre les hommes, au cœur de la stratégie de l'entreprise. Il existe peu de métiers aussi ouverts aujourd'hui, aussi généralistes, aussi porteurs d'évolutions vers les postes de direction et d'encadrement en dehors de la technique même de l'informatique.

Q. : quel est le profil idéal de l'ingénieur informaticien ?

J.C. : ouvert d'abord, attentif, imaginatif. Sa passion pour les techniques de l'information est une donnée de base, mais il est impératif que l'ingénieur, homme ou femme – car c'est aussi indéniablement un métier où les rares femmes s'expriment extraordinairement bien – soit tourné vers les autres, car il est de plus en plus souvent le centre nerveux de l'entreprise et de sa dynamique.

Service lecteurs n° 1, voir page 262

Elargissez vos

PERFORMANCE 98A

Toute la puissance du multimédia au service de votre créativité

PROCESSEUR INTEL PENTIUM® II 233 MHz

- 32 Mo SDRAM
- 512k cache intégré au processeur
- Chipset Intel 440 LX
- **Disque dur Ultra DMA 6.4 Go**
- **Vidéo ATI Xpert@Work AGP 4 Mo**
- Carte Sound Blaster Awe 64
- **Fax-modem US Robotics 33.6 vocal évolutif 56 000 bauds**
- CD-ROM 32X IDE
- Moniteur 17", 1280*1024, PnP
- Boîtier moyenne-tour ATX
- 2 ports USB
- Clavier Keytronic
- Souris Microsoft®
- **Enceintes Altec Lansing ACS45 avec caisson de basse**
- Windows 95
- **Suite Microsoft Home Essentials : Word 97, Works 4.0, Money 97, Atlas Encarta, Football**



Processeur Intel Pentium II® 233 MHz **13 290 F HT** 16 027.74 F.TTC

Processeur Intel Pentium II® 266 MHz 15 650 F HT 18 873.90 F TTC



MODULUX, UN PARTENAIRE DE CHOIX.

Sur un marché en perpétuel mouvement, vous êtes nombreux à vouloir tirer *le meilleur parti* de la richesse et de la diversité de l'offre micro-informatique.

C'est désormais possible avec Modulux : tout au long de l'année, nos équipes suivent les évolutions du marché, testent les innovations technologiques et sélectionnent pour vous les meilleures d'entre elles. C'est sur ce principe mais aussi grâce aux relations très étroites que nous entretenons avec les plus grands fabricants de l'industrie informatique que nous pouvons garantir une gamme qui n'intègre que les meilleurs composants du marché.

PRÉCURSEURS DE LA RELATION DIRECTE AVEC LES UTILISATEURS, et riches de 13 ans d'expérience, *nous connaissons parfaitement les problématiques* de l'informatique aussi bien personnelle qu'en entreprise.

Et c'est votre fidélité qui nous a conduit aujourd'hui à la 20ème plus forte *croissance* du chiffre d'affaires micro-informatique en France.

DES PC RÉCOMPENSÉS PLUS DE 45 FOIS PAR LA PRESSE PROFESSIONNELLE à la sortie de ses *impitoyables laboratoires* : leur conception est à la *pointe* de la *qualité*, de la *puissance* et de la *modernité*.

DES SPÉCIALISTES À VOTRE SERVICE, pour vous proposer des prestations depuis le *conseil* jusqu'à la mise en place de *solutions complètes* en réseaux. Le tout avec les prix les plus *serrés*.

LES SERVICES D'UN SOLIDE CONSTRUCTEUR : avec Modulux, vous bénéficiez d'un délai de deux semaines pour *essayer* votre micro, d'une *assistance téléphonique*, d'une *garantie totale* de *3 ans sur site* ou de *3 ans avec un an sur site*.

Pour obtenir votre *devis gratuit immédiat*, contactez-nous dès à présent.

WORKSTATION 98

Station de développement

PROCESSEUR INTEL PENTIUM II® À 266 MHZ

- **64 Mo SDRAM**
- 512 k cache intégré au processeur
- Chipset Intel 440LX
- Disque dur Ultra DMA 4.3 Go
- **Vidéo Matrox Millennium II AGP 4 Mo ext. à 16 Mo**
- Chip audia Yamaha OPL 3
- CD-ROM 24X IDE
- **Moniteur 17", 1280*1024, PnP**
- Boîtier moyenne-tour ATX
- 2 ports USB
- Clavier Keytronic
- Souris Microsoft®
- Enceintes Altec Lansing ACS 90
- **Suite bureautique Star Office 4.0**
- Windows NT Workstation
- **GARANTIE ARGENT : 3 ANS DONT 1 AN SUR SITE**



14 950 F HT 18 029.700 F.TTC

Pentium II® 300 MHz 16 390 F HT 19 766.34 F TTC

TOUTES CONFIGURATIONS À LA CARTE : NOUS CONSULTER



Performance 97 ATX Mars 1997



Performance Pro Mai 1997



Performance Pro Juin 1997



Performance Pro Juillet-Août 1997



Pro 500 Juillet 1997



Performance 98 Septembre 1997



Dédicace Décembre 1997



X-Graphic 600 LX Décembre 1997



Performance 98 Décembre 1997

horizons !

Service lecteurs n° 4, voir page 310



PRO 98C

Station bureautique de base

Processeur Intel Pentium® avec technologie MMX™ à 166 MHz
- **32 Mo RAM EDO**
- 512 k cache Pipeline Burst 7 ns
- Chipset Intel 430TX
- Disque dur Ultra DMA 2.5 Go
- **Carte vidéo ATI Rage II+ 2 Mo**
- Moniteur 14", 1024*768
- Boîtier mini-tour
- Clavier 105 touches
- Souris Modulux
- **Suite bureautique Star Office 4.0**
- Windows 95
- **Garantie argent : 3 ans dont 1 an sur site**



5 890 F HT 7 103.34 F.TTC

200 MHz avec technologie MMX™ 6 890 F HT 8 309.34 F TTC

TOUTES CONFIGURATIONS À LA CARTE : NOUS CONSULTER



PC HOME 98D NOUVEAU

Station multimédia familiale

Processeur Intel Pentium II® à 233 MHz
- **32 Mo SDRAM**
- 512 k cache Pipeline Burst 7 ns
- Chipset Intel 440LX
- Disque dur Ultra DMA 3.2 Go
- **Carte vidéo ATI Xpert@Work AGP 4 Mo**
- **Carte Sound Blaster Awe 64**
- CD-ROM 24X IDE
- Moniteur 15", 1280*1024
- Boîtier mini-tour
- Clavier 105 touches
- Souris Modulux
- Enceintes Altec Lansing ACS 90
- **Suite Microsoft Home Essentials : Word 97, Works 4.0, Money 97, Atlas Encarta, Football**
- Windows 95
- **Garantie argent : 3 ans dont 1 an sur site**



9 990 F HT 12 047.94 F.TTC

Pentium II® 300 MHz 11 990 F HT 14 459.94 F TTC

TOUTES CONFIGURATIONS À LA CARTE : NOUS CONSULTER

X-GRAPHIC 600 LX

Station graphique professionnelle

Processeur Intel Pentium II® à 300 MHz
- 64 Mo SDRAM ext. à 1 Go
- Carte mère Tyan Thunder II
- 512 k cache intégré au processeur
- Chipset Intel 440LX
- **Disque dur 4 Go Ultra Wide SCSI**
- **Contrôleur Adaptec 7895 Ultra Wide 2 canaux, module RAID5 en option**
- **Vidéo Matrox Millennium II AGP 8 Mo WRAM *ou* Accel Graphics Eclipse 32 Mo Open GL**
- Chip audio Yamaha OPL 4 intégré
- CD-ROM 24X SCSI-2
- **Moniteur 17" IIYAMA, 1600*1200, pitch 0.26**
- Boîtier moyenne-tour ATX
- Clavier Keytronic
- Souris Microsoft®
- Enceintes Altec Lansing ACS 90
- Windows NT Workstation
- **Garantie argent : 3 ans dont 1 an sur site**

20 650 F HT 24 903.90 F.TTC

Version Evolution GL 600 : Bi-Pentium II® à 300 MHz + Accel Graphics Eclipse 32 Mo Open GL :
46 490 F HT 56 666.94 F.TTC

TOUTES CONFIGURATIONS À LA CARTE : NOUS CONSULTER



GLOBALSERVER 7200

Serveur de groupe

Processeur Intel Pentium II® à 266 MHz évolutif bi-processeur
- 64 Mo RAM EDO ECC extensible à 512 Mo
- 512 k cache intégré au processeur
- Contrôleur Adaptec Ultra Wide SCSI
- 2 disques durs de 4 Go Ultra Wide SCSI gestion mirroring
- Carte réseau Intel EtherExpress Fast Ethernet PCI 10/100
- Boitier sécurisé 275 watts ATX
- CD-ROM 24X IDE
- **6 baies internes de stockage pour disques durs**
- Moniteur 15", 1280*1024
- Contrôleur vidéo Cirrus Logic 1 Mo intégré
- Clavier 105 touches + Souris Microsoft®
- Logiciel de supervision Intel Landesk Server Manager
- Administration hardware intégrée
- **Garantie : 3 ans sur site**



19 990 F HT 24 107.94 F.TTC

Version Bi- et Quadri-processeurs disponible

TOUTES CONFIGURATIONS À LA CARTE : NOUS CONSULTER



- Téléphone **01 49 17 85 60**
- Fax **01 48 09 93 92**
- Par courrier **35, bld Anatole France 93200 Saint-Denis**
- Sur place **Show-room**, même adresse, lundi à vendredi : 9h30 à 19h. Métro Saint-Denis Porte de Paris.
- Minitel **3615 Modulux** (2,23 F TTC / minute)
- Internet **http://www.modulux.fr**

Chèque à la commande - Contre-remboursement (+58 F.HT) avec un minimum de 30 % à la commande - Paiement par carte bancaire (VPC : 10 000 F.HT maximum) Ouverture de compte pour les entreprises : nous consulter - Prises des commandes administratives - Conditions spéciales pour l'exportation - Frais de livraison en sus : jusqu'à 5 kg : 70 F TTC, de 5 à 10 kg : 95 F TTC, micro complet : 208 F TTC.

Découvrez toutes les facilités de paiement avec REFLEXION 3 proposé par CETELEM

Offre réservée aux particuliers et professions libérales

Les logos Intel Inside et Pentium sont des marques déposées de Intel Corporation et MMX est une marque commerciale de Intel Corporation.
Offres valables dans la limite des stocks disponibles.
Photographies non contractuelles.

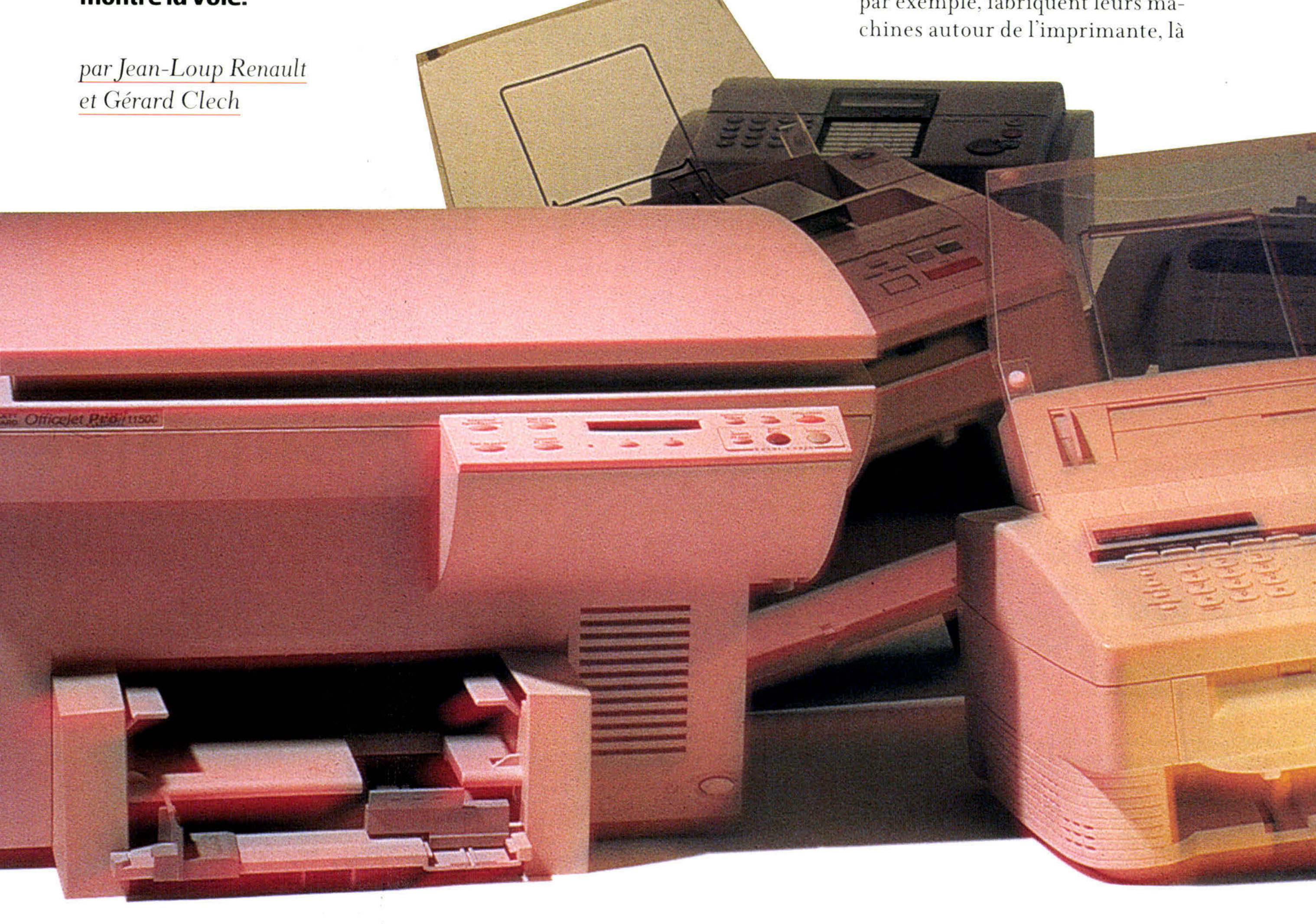
*Offres soumises à conditions : consultez-nous.

10 appareils pour imprimer, faxer,

Compacité et facilité d'utilisation, voilà les qualités essentielles des imprimantes multifonctions testées par notre Laboratoire. Des appareils nés il y a deux ans, de l'union de la bureautique et de la micro-informatique, qui tentent de plus en plus de constructeurs. Avec ses Officejet, Hewlett-Packard montre la voie.

par Jean-Loup Renault et Gérard Clech

Une nouvelle tendance de la micro-informatique, les appareils multifonctions ? Les constructeurs commencent à être nombreux à le croire. Brother, Canon, Hewlett-Packard, Panasonic, Sanyo, Samsung et quelques autres, au total, une dizaine de fabricants proposent de telles machines hybrides. Ces tout-en-un de la bureautique savent, selon le cas, imprimer en noir et blanc ou en couleurs, photocopier et scanner un document, et enfin, faxer. Cible privilégiée de ces machines multifonctions : les très petites entreprises et les travailleurs indépendants, à qui l'on promet simplicité d'utilisation, prix serré et faible encombrement. Selon sa spécialité, chaque fabricant mettra en avant une fonction dominante. Canon et Hewlett-Packard, par exemple, fabriquent leurs machines autour de l'imprimante, là



multifonctions

scanner, photocopier

où d'autres, tel que Ricoh, privilégient la fonction télécopie et n'offrent qu'une connexion optionnelle au PC, voire pas de connexion PC du tout.

Nos tests ne concernent que des modèles qui placent, d'entrée de jeu, le PC en chef d'orchestre. Pour ce premier comparatif des imprimantes multifonctions, l'exercice fut instructif et les résultats encourageants. Notre Labo a élu trois modèles assez bien dosés, quoique leurs performances n'égalent jamais celles des meilleurs appareils spécialisés.

La sélection initiale comportait dix machines, dont les caractéristiques et les résultats vous sont donnés dans le tableau qui clôt ce dossier. Dans l'ensemble, ces appareils ont quelques atouts en commun. A l'installation, par exemple, il y a moins de câbles, moins de fils, et une fois que les logiciels sont installés sur le PC, il est possible de régler, d'un coup, les trois ou quatre périphériques branchés. Ensuite, les boutons, sur le panneau de commande des machines, donnent un accès rapide au fax et à la photocopie, souvent sans qu'on ait besoin d'allumer le PC. De plus, les logiciels Windows fournis, surtout

LES TROIS IMPRIMANTES MULTIFONCTIONS ÉLUES PAR LE LABORATOIRE DE SVM

Jet d'encre
- **HP Officejet 1150 C**
- **HP Officejet 590**

Laser
- **Brother MFC-9000**



LES OUBLIÉS DU MAC

Aucun des appareils multifonctions testés ne sait travailler avec les Mac... Un oubli de notre part ? Non, une réalité du marché. Les constructeurs d'imprimantes ne semblent pas considérer qu'il y ait là un débouché suffisant pour leurs produits. Seuls quelques acteurs du marché de la bureautique, tel Gestetner, proposent des options Macintosh pour leurs appareils tout-en-un, mais à un prix élevé.

ceux de Hewlett-Packard, sont relativement simples et bien conçus. Autre intérêt, côté "consommables", les cartouches d'encre et le papier sont les mêmes pour toutes les fonctions. Quant au prix, les dix machines testées vont de 4 000 à 13 000 F TTC. Des écarts de prix qui se justifient par le nombre de fonctions et d'options variant d'un appareil à l'autre (on n'a pas toujours droit au fax ou au scanner, par exemple), mais aussi par les technologies utilisées (imprimante laser noir et blanc, ou à jet d'encre couleur, scanner à 200 ou à 300 points par pouce, etc.).

La palme pour Hewlett-Packard

Malgré ces différences, HP sort aisément du lot avec deux de ses modèles Officejet. Ainsi, et bien qu'elle n'ait pas de fax, l'Officejet 1150 C, qui coûte environ 7 500 F TTC, est la première des imprimantes multifonctions élues par notre Labo. Elle réunit l'une des meilleures imprimantes à jet d'encre couleur du moment, la Deskjet 870C, et un bon scanner "à plat" couleur, le HP 5P. L'autre HP élue est l'Officejet 590C. Plus compacte et moins chère (4 900 F TTC environ), elle intègre un modem-fax ; mais si elle offre une impression en couleurs, elle ne permet de photocopier et de scanner qu'en niveaux de gris.

Au palmarès, Brother et Canon suivent à distance, grâce à une réelle simplicité d'utilisation, à défaut d'une qualité irréprochable. En particulier, la Brother MFC-9000, imprimante laser multifonction noir et blanc, qui est le troisième modèle élu par notre Labo (on regrette tout de même le niveau moyen du scanner, surtout pour une machine qui frise les 10 000 F). Les autres compétiteurs, Sanyo, Samsung et Panasonic, sont en retrait, tout au moins dans la gamme de prix des machines de notre sélection.

D'une manière générale, sur ces appareils, le scanner est la partie la moins bien traitée. La faute à une résolution de 200 points par pouce, mal adaptée pour le graphisme et la reconnaissance de caractères, mais acceptable pour photocopier du texte ou faxer un document. Les parties fax, elles, sont, a priori, assez semblables d'une machine à l'autre. Il faut donc plutôt se pencher sur leurs possibilités de travailler en tâche de fond, voire, de pouvoir simultanément lancer une impression et stocker ou imprimer un message entrant, et donc s'intéresser à la mémoire disponible (comptez 1 Mo pour une centaine de pages de fax). Un exemple : la Panasonic UF-342 est la plus lente pour émettre et recevoir des fax... mais elle se rattrape avec un bac de réception de 250 feuilles. Pour la photocopie, enfin, les imprimantes laser seront bien plus rapides que les jet d'encre, notamment pour les copies multiples ou les agrandissements et réductions. Revers de la médaille : il faut, en général, réduire l'impression à 93 % pour copier un document A4, du fait des marges incompressibles. Mais malgré quelques inconvénients – dont celui de voir tous ces périphériques indisponibles si l'un d'eux doit partir en réparation –, et au vu de nos tests, les meilleures machines multifonctions constituent bel et bien une alternative aux classiques appareils de bureautique. ■

NOTRE PROCÉDURE DE TEST

Pour ce comparatif, notre protocole comportait deux séries de tests. D'abord, les tests qui concernent l'imprimante et le scanner, effectués à partir d'un PC Pentium 166, et qui font partie de la panoplie habituelle des expériences du Laboratoire de SVM pour juger la qualité et la vitesse d'exécution. Pour évaluer la qualité, la rapidité et la simplicité d'emploi des deux autres fonctions, fax et photocopie, qui n'ont pas besoin du PC pour œuvrer, on met en place des procédures spécifiques. Par exemple, on chronomètre le temps de photocopie pour une page de texte, une page de graphisme, puis trois pages de texte à la suite, et trois copies identiques d'un même document... Finalement, quelle que soit la fonction, les résultats des divers tests sont appréciés selon les mêmes critères, c'est-à-dire la finesse de restitution, les aplats, la résistance, la fidélité à l'original, etc... Exception faite du critère de qualité du fax, qui, lui, est estimé grâce à des notes évaluant l'ergonomie, la richesse fonctionnelle (mémoire, logiciels, mémorisation des numéros, etc.), ainsi que les temps d'envoi et de réception.



HP Officejet 1150 C
Du presque parfait

Grande gagnante de ce comparatif, cette imprimante à jet d'encre, avec fonction scanner et copie couleur, est un bon choix. Dommage qu'il n'y ait pas de fax.

MATÉRIEL TESTÉ

Imprimante couleur avec scanner couleur et copieur couleur.
Jet d'encre, 600 x 300 ppp en couleur, 8 ppm en N/B, 4 ppm en couleurs. Scanner à plat 300 ppp, 24 bits, 256 niveaux de gris. Avec logiciels Omni-page LE et Photo Deluxe 2.0.

Qualité imprimante	★★★★★
Qualité scanner	★★★★★
Qualité copieur	★★★★★



D'accord, cette Officejet 1150 C n'a pas de fax. Mais, la machine est simple à utiliser, pleines d'options, et ses qualités d'impression et de reproduction lui permettent de survoler ce comparatif. Elle obtient les meilleures notes dans tous les domaines. Même son aspect, semblable – en plus petit – à celui d'un photocopieur standard, avec son panneau de contrôle, lui donne un air familier qui met tout de suite à l'aise.

L'imprimante, une jet d'encre couleur d'une résolution de 600 x 300 ppp, offre une bonne qualité d'impression, même sur papier ordinaire. Et vite, en plus : en noir et blanc, elle frôle les temps d'une imprimante laser et se trouve loin devant toutes ses rivales. Quant à l'impression couleur, aucune autre ne l'égale.

Le scanner, format A4, étant, lui aussi, de qualité, on ne s'étonnera pas que les photocopies le soient également. Pour la copie d'une page de texte, seule la Brother MFC-9000 – une laser ! - fait mieux. Mais, c'est pour les photocopies en couleurs, une capacité qu'elle ne partage qu'avec la Brother MC-3000 (voir ci-dessous), qu'elle se distingue. Malgré la richesse des options (qualité de la reproduction, réduction/agrandissement, réglage d'intensité des couleurs, type de papier, etc.), Hewlett-Packard a su faire une machine simple. On l'a bien en main en quelques instants.

Le scanner est le seul modèle à plat du comparatif, les autres, étant à défilement. Cette particularité le rend plus massif. Il est, par ailleurs, dépourvu de chargeur de papier, ce qui l'empêche de photocopier plusieurs feuilles à la suite, en automatique. C'est le seul, en revanche, qui permette de photocopier les pages d'un livre ouvert – en plus des feuilles volantes. Même s'il n'est pas parfait, ce scanner est nettement supérieur à ses concurrents. Pour la vitesse de numérisation, là encore, on ne peut rien lui reprocher : il obtient les meilleures notes. Difficile, dans ces conditions, de ne pas craquer pour cet appareil qui, s'il était équipé d'un fax, deviendrait pour le coup vraiment incontournable.

★★★★★

Prix 7 500 F TTC environ.
POUR La qualité d'impression, l'ergonomie du scanner et le copieur sans faille.
CONTRE Pas de fax et quelques problèmes rencontrés avec le scanner.

ON A AIMÉ AUSSI...

Brother MC-3000
100 % pur bureautique

Prix 7 200 F TTC environ.

Si l'on n'est pas trop exigeant côté graphisme, la MC-3000 constitue une alternative intéressante à la HP 1150 C, d'autant qu'elle coûte un peu moins cher à l'achat. Elle est, en revanche, tout à fait à son aise pour imprimer, à grande vitesse, du texte. Une rapidité qu'on retrouve dans sa fonction copie, mais pas dans le mode scanner, très lent dès qu'on lui soumet de "gros" documents. Pas de problème, par contre, pour qui veut s'adonner à la reconnaissance de caractères, grâce au logiciel Textbridge de Xerox.

MATÉRIEL TESTÉ

Imprimante couleur avec scanner couleur et copieur couleur.
Jet d'encre couleur 720 x 720 ppp, 5 ppm en N/B, 3,5 ppm en couleurs. Scanner à défilement 300 ppp, 24 bits, 256 niveaux de gris.

Qualité imprimante	★★
Qualité scanner	★★★
Qualité copieur	★★

HP Officejet 590
Bureautique et couleur

Une machine bien pensée pour un prix modéré. L'Officejet 590, à jet d'encre, peut scanner, faire de la télécopie, copier en noir et blanc et imprimer en couleurs.

Moins performante que l'Officejet 1150 C testée en page précédente, la HP Officejet 590 n'en dispose pas moins d'atouts séduisants pour un usage mixte, à la fois professionnel et personnel. Même si son scanner, son fax et son photocopieur travaillent en niveaux de gris, elle offre, en revanche, une impression à jet d'encre couleur. Les panneaux de contrôle sont bien pensés, autant sur l'appareil qu'au sein des logiciels. Quant à son prix, inférieur à cinq mille francs, il est plutôt séduisant.

L'imprimante n'est autre qu'une 670C de HP qui, sans atteindre la haute qualité du modèle 890C, donne des résultats très honnêtes et bien contrastés, en couleurs comme en noir. Elle souffre cependant d'une certaine lenteur et d'un coût à la page élevé. Le scanner est limité à 256 niveaux de gris en 300 points par pouce, ce qui suffit largement pour les fax. Sa qualité est juste moyenne mais, il peut toutefois rendre service pour la reconnaissance de caractères. Tout en lançant une numérisation, on peut continuer à utiliser le PC, car il travaille en tâche de fond. Et une fois numérisé, le document s'ouvre directement dans le traitement de texte.

La photocopie bénéficie d'un panneau de contrôle agréable, mais dépourvu de fonction d'agrandissement, et est plus à l'aise pour reproduire du texte. Quant à l'impression de graphismes, il devient nécessaire de passer par le PC et on revient alors à la méthode traditionnelle, laquelle consiste à numériser, puis à imprimer. Encore faudra-t-il demander une réduction de l'impression à 93 %, pour être sûr d'obtenir une copie du document entier, sans rognure des bords. Le fax, lui, est un modèle du genre. Un des meilleurs pour la qualité et la gestion des fax qui, en réception, peuvent être au choix, directement imprimés ou stockés dans le PC. Il n'y a pas de blocage lorsqu'on imprime pendant l'arrivée d'un fax. Bref, même si on aurait apprécié un scanner couleur, le petit prix de l'Officejet 590 permet de lui pardonner ses imperfections.

Matériel testé

Imprimante à jet d'encre couleur avec scanner, fax, et photocopie en niveaux de gris.
Jet d'encre 300 x 300 ppp et 2 ppm en couleur, 600 x 600 ppp et 5 ppm en N/B. Scanner à défilement 300 ppp, 256 niveaux de gris. Avec logiciels Omnipage LE.

Qualité imprimante	★★★★★
Qualité scanner	★★★
Qualité fax	★★★★★
Qualité copieur	★★★★

★★★★

Prix 4 900 F TTC environ.
POUR Le prix, la facilité d'emploi, la qualité de l'imprimante et des copies et la gestion du fax.
CONTRE Le scanner de qualité moyenne et en niveaux de gris.



PHOTOS : JACQUES FEINE

On a aimé aussi...

Canon Multipass C20
Simple et haute en couleurs

Prix 7 200 F TTC environ.

Cette imprimante multifonction repose sur la technologie quadrichromique des BJC 4300. Autant dire qu'elle est à l'aise, du mode texte au mode photo. Si le scanner ne lui permet pas, en revanche, de travailler en couleurs, il fait montre de résultats meilleurs que la moyenne des machines de ce comparatif. Manque quand même à l'appel une fonction de reconnaissance des caractères. Côté fax, si on apprécie sa simplicité, on regrette de ne pouvoir le piloter depuis un PC. Enfin, le copieur noir et blanc déçoit par le peu d'options qu'il offre.

Matériel testé

Imprimante couleur avec scanner, fax et copieur N/B.
Jet d'encre couleur 720 x 360 ppp, 0,8 ppm en couleurs, 5 ppm en N/B. Scanner à défilement 200 ppp, 256 niveaux de gris.

Qualité imprimante	★★★
Qualité scanner	★★★
Qualité fax	★★★
Qualité copieur	★★★★

Brother MFC-9000
La meilleure des lasers

MATÉRIEL TESTÉ

Imprimante laser avec scanner, fax, et copieur en niveaux de gris.
Laser monochrome, 600 x 600 ppp, 6 ppm. Scanner à défilement 200 ppp, 256 niveaux de gris. Avec logiciel d'OCR Textbridge.

Qualité imprimante	★★★
Qualité scanner	★★
Qualité fax	★★★★★
Qualité copieur	★★★★★

Rapide oui, et facile d'emploi, la MFC-9000 offre une belle panoplie de fonctions, mais en niveaux de gris uniquement.



La MFC-9000 de Brother est le choix le plus économique pour qui ne se soucie pas de l'impression couleur, et veut un outil rapide. Son imprimante laser, malgré une prise en main un peu laborieuse au départ, fut, sur l'ensemble de la sélection *SVM*, la plus preste dans toutes les épreuves. Sa qualité d'impression et de reproduction des documents textuels est sans reproche. C'est elle, aussi, qui accepte le plus fort grammage de papier (jusqu'à 158 g), et son coût à la page est l'un des moins élevés de tous les modèles testés. Bref, presque l'idéal, d'autant qu'il n'est nul besoin d'être un pro de la micro pour envoyer un fax ou photocopier un document. Pour un usage quelque peu intensif, il sera cependant préférable d'étendre la mémoire avec une barrette de 1 ou 2 Mo.

Le scanner est le maillon faible de l'appareil : limité à 200 points par pouce, en 256 niveaux de gris, il ne se distingue pas par sa qualité technique. Il est utilisable à partir du PC, bien sûr, là encore très simplement, mais il reste limité à un usage bureautique occasionnel malgré le logiciel de reconnaissance de caractère Textbridge qui est livré avec l'appareil. Cependant, les capacités de ce scanner suffisent pour la numérisation des documents à faxer. Un usage auquel la MFC-9000 est bien adaptée, avec, en outre, un bon logiciel et un manuel de fonctionnement bien fait.

Pour la fonction copie, laser oblige, la MFC-9000 est la plus rapide des dix machines testées : il ne lui faut que 14 secondes pour photocopier une page de texte avec une excellente qualité. En niveaux de gris, elle est presque aussi rapide. Mais si les reproductions restent bonnes, sa rivale, la Multipass L90 de Canon, fait mieux, surtout grâce à son meilleur scanner. Cette différence, reste minime et n'enlève rien aux autres qualité de la MFC-9000, qui, à environ 9 600 F TTC, coûte quand même 3 600 francs de moins que sa concurrente directe.

★★★★★

Prix 9 600 F TTC environ.
POUR La rapidité d'exécution, la prise en main aisée, le fax et le copieur.
CONTRE Le scanner de qualité médiocre et le prix un peu élevé.

ON A AIMÉ AUSSI...

HP Officejet 350
Un choix cohérent

Prix 4 800 F TTC environ.

Principal intérêt de ce modèle Hewlett-Packard, déjà ancien : réunir quatre fonctions pour moins de 5 000 F TTC, dont un fax capable de travailler de façon autonome. Si ses modes copie et télécopie s'avèrent satisfaisants, sans être exceptionnels, la qualité du scanner comme celle de l'impression laissent à désirer. Des défauts contrebalancés par une vitesse d'impression correcte, un coût à la page faible et une excellente ergonomie. Mais, le pionnier est vieillissant, il peut difficilement constituer encore un choix incontournable.

MATÉRIEL TESTÉ

Imprimante N/B avec scanner N/B, fax N/B et copieur N/B.
Jet d'encre 600 x 300 ppp, 3 ppm. Scanner à défilement 300 ppp, 32 niveaux de gris.

Qualité imprimante	★
Qualité scanner	★
Qualité fax	★★★
Qualité copieur	★★★





Résultats complets

MARQUE Modèle	**BROTHER** MC-3000	**BROTHER** MFC-9000	**CANON** Multipass C20	**CANON** Multipass L90	**HEWLETT-PACKARD** Officejet 590
Prix moyen TTC	7 200 F	9 600 F	7 200 F	13 200 F	4 900 F
Fonctions	imprimante, scanner, copieur	imprimante, scanner, copieur, fax	imprimante, scanner, copieur, fax	imprimante, scanner, copieur, fax	imprimante, scanner, copieur, fax
Interface	parallèle	parallèle	parallèle	parallèle	parallèle
Logiciel gestion globale	—	Brother MFL Pro Fax	Multipass	Multipass	Officejet
IMPRIMANTE					
Technologie	**jet d'encre**	**laser**	**jet d'encre**	**laser**	**jet d'encre**
N/B et/ou couleur	couleur	N/B	N/B et couleur	N/B	couleur
Vitesse (ppm)	N/B : 5 ppm couleur : 3,5 ppm	6 ppm	N/B : 5 ppm couleur : 0,8 ppm	4 ppm	N/B : 5 ppm couleur : 2 ppm
Résolution maximum (en ppp)	720 x 720	600 x 600	720 x 360	400 x 400	N/B : 600 x 600 couleur : 300 x 300
Mémoire	4 Mo	512 Ko	672 Ko	2 Mo	512 Ko
Capacité du bac en entrée	200 pages	200 pages	100 pages	250 pages	150 pages
Capacité du bac en sortie	200 pages	100 pages	200 pages	250 pages	100 pages
Grammage maxi (en g/m²)	135	158	105	105	135
Temps première page	28 s	23 s	39 s	48 s	45 s
Temps texte	4 min 37 s	2 min 03 s	5 min 04 s	3 min 16 s	6 min 26 s
Temps bureautique	7 min 40 s	2 min 24 s	14 min 17 s	4 min 09 s	15 min 55 s
Temps total	12 min 17 s	4 min 27 s	19 min 21 s	7 min 25 s	22 min 21 s
Prise en main	★★★★★	★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Utilisation	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Qualité	★★	★★★	★★★	★★★	★★★★★
Coût à la page N/B	0,27 F	0,28 F	0,34 F	0,25 F	0,60 F
Coût à la page couleur	0,64 F	—	0,56 F	—	1,14 F
SCANNER					
Technologie	**à défilement**	**à défilement**	**à défilement**	**à défilement**	**à défilement**
Capacité du bac entrée	30 pages	20 pages	20 pages	20 pages	150 pages
Résolution optique	300	200	200	200	300
Niveau de gris	256	256	256	256	256
Couleurs	24 bits	—	—	—	—
Norme Twain	oui	oui	oui	oui	oui
Logiciel d'OCR	Textbridge	Textbridge	—	—	Omnipage LE
Retouche d'image	oui	—	—	—	—
Temps noir	16 min 37 s	12 min 54 s	5 min 48 s	5 min 06 s	3 min 48 s
Temps couleur	11 min 04 s	—	—	—	—
Ergonomie	★★★★	★★★★		★★★	★★★★
Qualité technique	★★	★★	★★	★★★	★★★
Qualité N/B	★★★	★★	★★★	★★	★★★
Qualité couleur	★★★	—	—	—	—
FAX					
Autonomie feuilles en réception	—	100 pages	100 pages	250 pages	100 pages
Logiciel de fax livré	—	Brother MFL Pro Fax	Multipass	Multipass	Officejet
Temps envoi	—	2 min 09 s	2 min 37 s	2 min 22 s	2 min 57 s
Temps réception	—	2 min 24 s	3 min 14 s	2 min 22 s	4 min
Ergonomie	—	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★
Richesse fonctionnelle	—	★★★	★★	★★★	★★★
Note technique globale	—	★★★★★	★★★	★★★★	★★★★★
COPIEUR					
N/B et/ou couleur	**couleur ou N/B**	**N/B**	**N/B**	**N/B**	**N/B**
Logiciel livré	—	—	—	—	Officejet
Temps 1 page texte	30 s	14 s	47 s	34 s	1 min 23 s
Temps 1 page graphique N/B	32 s	22 s	1 min 10 s	34 s	5 min 51 s
Temps 1 page graphique couleur	4 min 03 s	—	—	—	—
Temps 3 pages texte	1 min 22 s	39 s	2 min 12 s	1 min 15 s	3 min 51 s
Temps 3 copies identiques	2 min 04 s	49 s	2 min 58 s	1 min 15 s	2 min 59 s
Temps total	8 min 31 s	2 min 04 s	7 min 07 s	3 min 38 s	14 min 04 s
Qualité texte	★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★
Qualité niveaux gris	★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★
Qualité couleur	★★★★	—	—	—	—
Qualité technique/ergonomie	★★★★	★★★	★★	★★	★★★★
Qualité globale	★★	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★

Résultats complets

MARQUE Modèle	HEWLETT-PACKARD Officejet Pro 1150 C	HEWLETT-PACKARD Officejet 350	PANASONIC Panafax UF-342	SAMSUNG SF-4200	SANYO SFX-P55
Prix moyen TTC	7 500 F	4 800 F	10 800 F	5 000 F	4 000 F
Fonctions	imprimante, scanner, copieur	imprimante, scanner, copieur, fax	imprimante, scanner, copieur, fax	imprimante, copieur, fax	imprimante, copieur, fax
Interface	parallèle	parallèle	parallèle	parallèle/série	parallèle
Logiciel gestion globale	Officejet	Officejet	—	—	—
Imprimante					
Technologie	**jet d'encre**	**jet d'encre**	**jet d'encre**	**jet d'encre**	**jet d'encre**
N/B et/ou couleur	couleur	N/B	couleur	N/B et couleur	N/B
Vitesse (ppm)	N/B : 8 ppm couleur : 4 ppm	3 ppm	N/B : 5 ppm couleur : 0,8 ppm	N/B : 3 ppm couleur : 1 ppm	3,5 ppm
Résolution maximum (en ppp)	N/B : 600 x 600 couleur : 600 x 300	600 x 300	360 x 360	600 x 300	360 x 360
Mémoire	1,5 Mo	400 Ko	512 Ko + 2 Mo Flash	400 Ko	256 Ko
Capacité du bac en entrée	100 pages	100 pages	150 pages	100 pages	100 pages
Capacité du bac en sortie	100 pages	100 pages	250 pages	250 pages	—
Grammage maxi (en g/m²)	135	135	90	90	105
Temps première page	20 s	38 s	1 min 18 s	58 s	33 s
Temps texte	2 min 40 s	5 min 54 s	10 min 15 s	9 min 04 s	5 min 20 s
Temps bureautique	9 min 35 s	8 min 37 s	43 min 15 s	23 min 59 s	7 min 45 s
Temps total	12 min 15 s	14 min 31 s	53 min 30 s	33 min 03 s	13 min 05 s
Prise en main	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★
Utilisation	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Qualité	★★★★★	★	★★★	★★	★★★★
Coût à la page N/B	0,37	0,33 F	0,34 F	0,46 F	0,34 F
Coût à la page couleur	0,59	—	0,56 F	1,85 F	—
Scanner					
Technologie	**à plat**	**à défilement**	**à défilement**	—	—
Capacité du bac entrée	1 page	20 pages	30 pages	—	—
Résolution optique	300	300	200	—	—
Niveau de gris	256	32	64	—	—
Couleurs	24 bits	—	—	—	—
Norme Twain	oui	oui	oui	—	—
Logiciel d'OCR	Omnipage LE	Omnipage LE	—	—	—
Retouche d'image	Photo Deluxe 2.0	—	—	—	—
Temps noir	2 min 26 s	4 min 15 s	16 min 31 s	—	—
Temps couleur	5 min 18 s	—	—	—	—
Ergonomie	★★★★★	★★★★	★★★★	—	—
Qualité technique	★★★★	★★★	★★★	—	—
Qualité N/B	★★★★★	★	★	—	—
Qualité couleur	★★★★★	—	—	—	—
Fax					
Autonomie feuilles en réception	—	100 pages	250 pages	250 pages	bac optionnel
Logiciel de fax livré	—	Fax Eclipse	Panafax MFS	Delrina Lite	Delrina Lite
Temps envoi	—	2 min 31 s	3 min 01 s	2 min 36 s	2 min 45 s
Temps réception	—	3 min 54 s	4 min 08 s	4 min 07 s	2 min 44 s
Ergonomie	—	★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★
Richesse fonctionnelle	—	★★★	★★★★	★★★	★★
Note technique globale	—	★★★	★★★★	★★★★★	★★★
Copieur					
N/B et/ou couleur	**couleur ou N/B**	**N/B**	**N/B**	**N/B**	**N/B**
Logiciel livré	—	Officejet	—	—	—
Temps 1 page texte	26 s	43 s	59 s	1 min 14 s	48 s
Temps 1 page graphique N/B	23 s	52 s	2 min 42 s	1 min 11 s	1 min 03 s
Temps 1 page graphique couleur	1 min 57 s	—	—	—	—
Temps 3 pages texte	1 min 18 s *	2 min 19 s	2 min 58 s	3 min 32 s	2 min 21 s
Temps 3 copies identiques	45 s	2 min 59 s	3 min 32 s	3 min 24 s	4 min 25 s
Temps total	4 min 49 s	6 min 53 s	10 min 11 s	9 min 21 s	8 min 37 s
Qualité texte	★★★★	★★★★	★★	★★	★
Qualité niveaux gris	★★★★★	★★	★★★	★	★
Qualité couleur	★★★★★	—	—	—	—
Qualité technique/ergonomie	★★★★★	★★★	★★★★	★★★	★
Qualité globale	★★★★★	★★★	★★★	★★	★

TEST 3D



ILLUSTRATION JACQUES BEAUCHAMP

Sur notre CD-Rom, Final Reality

Sur le CD-Rom livré avec ce numéro de SVM, vous trouverez le test de performances 3D, Final Reality. Avant de le lancer, une séquence vidéo AVI vous donnera une idée de son savoir-faire. Il faut ensuite l'installer sur le disque dur. Lors de cette opération, DirectX 5 est mis en place dans Windows 95. Si vous avez déjà DirectX 5, tout se passera de façon transparente. Et si vous disposez d'une version antérieure, Final Reality remettra à jour divers pilotes existant sur votre PC : il suffit de suivre ses directives. Des informations complémentaires sur Final Reality sont disponibles sur Internet à l'adresse www.vnu.co.uk.



Final Reality

L'épreuve vérité des cartes 3D

Final Reality, c'est le nom de la nouvelle procédure de tests des cartes 3D mise au point par VNU European Labs, et adoptée par le Labo de SVM. Des épreuves spectaculaires, mais surtout très efficaces. En voici les grands points forts, commentés, comme il se doit, en images.

par Jean-Loup Renault

Etonnantes cartes graphiques 3D : en moins d'un an, leurs performances globales ont été au moins multipliées par trois ! Et c'est tant mieux, car les jeux pour PC sont de plus en plus réalistes, et donc de plus en plus exigeants. Un seul exemple suffit : alors que le cinéma se contente de 24 images par seconde, dans la 3D, on semble plutôt s'orienter vers un affichage de 30 images par seconde. Les nouveaux processeurs spécialisés dans le traitement 3D, tels le Voodoo 2 de 3Dfx, atteignent même les 120 images par seconde... Or, avec les premiers modèles de cartes, sortis il y a deux ans, l'ensemble PC/carte 3D s'avérait un peu poussif, et il arrivait que les images sautent, donnant alors une apparence saccadée aux objets et aux décors en mouvement. Mais, depuis six mois, les cartes 3D – secondées par le processeur du PC, qui effectue encore, nous le verrons plus loin, une part du travail – sont si performantes qu'elles atteignent, toutes, des vitesses de croisière allant bien au-delà de ce qui est nécessaire pour la seule fluidité des animations. Mais il est certain qu'une animation peut être fluide, tout en présentant un aspect grossier. La puissance des récentes cartes sert donc maintenant à offrir un plus grand réalisme aux scènes, même sur de grands écrans affichant des images en haute définition. Les jeux, qui, pour le moment, représentent l'unique application de la 3D sur

le marché grand public, se déroulent désormais dans des "atmosphères" réalistes, des "ambiances" qui sont réalisées grâce à l'emploi de techniques de création comme la transparence, le brouillard ou les effets de lumière.

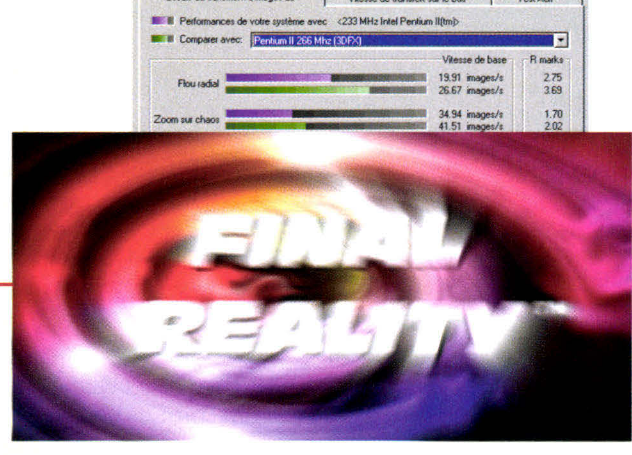
Reconnaissons-le, une telle évolution n'est pas sans conséquence sur les tests permettant d'estimer la qualité des cartes 3D. Ceux utilisés par le Laboratoire de *SVM* étaient jusqu'ici principalement axés sur la vitesse d'affichage, un facteur certes indispensable pour juger de la fluidité d'une animation, mais qui, aujourd'hui, ne suffit plus pour donner une vision complète des possibilités des cartes 3D. C'est là qu'intervient notre nouvelle procédure de tests, Final Reality. Développé par VNU European Labs et Remedy Entertainment Ltd, Final Reality est désormais utilisé par les revues de micro-informatique européennes du groupe VNU, dont fait partie *SVM*. Il nous permettra assurément de mesurer plus efficacement les performances d'une configuration PC/carte 3D... comme à vous du reste, puisque Final Reality vous est



C'est quoi une carte 3D ?

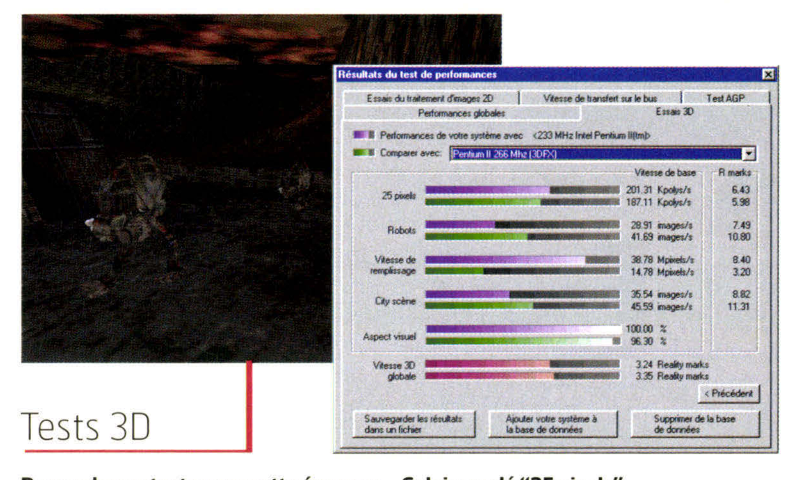
Manette de jeu en main, vous pilotez un vaisseau spatial dans un univers hostile. Si vous-même suez à grosses gouttes, votre ordinateur, lui, n'a pas le temps de chômer. Le travail qu'il doit fournir est énorme. Dans l'espace virtuel en trois dimensions qu'il recrée, il lui faut redessiner, en temps réel, une multitude d'objets en mouvement : votre vaisseau spatial, ceux de vos assaillants ainsi que le décor. Et pour que tout cela ait l'air réaliste, les calculs tiennent compte de l'angle de vue, de la profondeur, de l'aspect et même de la direction d'où provient la lumière (pour le relief). Un Pentium accompagné d'une classique carte graphique 2D peut, certes, s'y essayer, mais il peine. Il "saute" des images, les scènes sont saccadées, il "oublie" d'habiller les objets : on perd en réalisme. D'où l'idée de confier ces tâches à une carte 3D équipée d'un processeur spécialisé et de sa propre mémoire. Cette fois, la carte 3D calcule la position des milliers de polygones qui constituent les objets, elle leur applique des textures, gère les formes qui tournoient et glissent d'avant en arrière-plan. Le processeur central est libéré, il n'a plus qu'à diriger, de loin, les manœuvres.

Final Reality en images



Traitement d'images 2D

Le premier test réalisé par Final Reality concerne l'affichage en 2D, qui, lui aussi, a son importance. On mesure ici la vitesse d'exécution du "flou radial", un filtre utilisé par de nombreux programmes. Le Zoom sur chaos, lui, fournit des informations sur la vitesse de la mémoire, là aussi en images par seconde. Ces deux effets, quand ils existent, recourent à la technologie MMX.



Tests 3D

De nombreux tests pour cette épreuve... Celui appelé "25 pixels" donne le nombre de polygones de 25 pixels que peut afficher l'écran, tandis que le test Robots indique combien de fois l'ordinateur peut mettre l'écran à jour chaque seconde. La Vitesse de remplissage exprime la vitesse de plaquage des textures. La City scène, un exercice complexe, mêle création de polygones, texture, transparence et ombrage. Et, l'Aspect visuel répertorie les effets que le système peut mettre en œuvre, par rapport à ceux dont dispose la carte 3D.



fourni sur le CD-Rom qui accompagne ce numéro de *SVM*. Seule condition pour que les tests fonctionnent : le processeur du PC, sous Windows 95, doit être au minimum un Pentium 150. Final Reality lance une série de cinq tests qui poussent le graphisme 3D dans ses derniers retranchements. Durant toute la durée des épreuves – environ quatre minutes –, les images, visuellement impressionnantes, défilent à l'écran. Cela donne déjà une idée approximative de ce que la carte 3D est capable de faire.

Connaître ses réactions

Mais les résultats les plus importants viennent sous la forme d'une note globale, dénommée Reality marks, et d'un rapport complet (voir ci-dessous, notre présentation en images). Car Final Reality envoie des données à Remedy's 3D – un programme écrit en assembleur – afin qu'il évalue comment l'accélérateur graphique gère les simulations de jeu qu'on lui soumet.

Dès lors, il est possible de dire avec précision comment se comporteront les jeux fonctionnant avec DirectX, sur lequel s'appuie le test de performances Final Reality. DirectX est, rappelons-le, un ensemble de fonctions multimédias pour Windows, conçues par Microsoft. La partie de DirectX dédiée à l'affichage en 3D, qui s'appelle Direct 3D, est aujourd'hui un point de passage presque obligé pour programmer un jeu sous Windows 95. Et pour cause : il permet aux développeurs de n'écrire qu'une seule version de leur jeu, sans se soucier du type de processeur – ou du "*chip*", comme disent les initiés – qui pilote la carte 3D (le plus connu étant le *chip* Voodoo de 3DfX). De cette manière, les jeux fonction-

A chacun ses jeux

Le test Final Reality s'appuie sur Direct X, l'ensemble de fonctions multimédias de Windows 95. Tous les jeux actuels en 3D utilisant DirectX, cette procédure donne une idée des performances des cartes dans des conditions identiques. Mais chaque fabricant de carte, en accord avec des éditeurs, propose une liste de jeux qui fait directement appel aux fonctions de la carte, sans passer par DirectX. Une étape en moins qui a pour effet d'accélérer le jeu. Ainsi, avec une carte équipée d'un processeur 3Dfx, il est préférable d'acquérir un jeu spécifiquement conçu pour ce chip, que le même jeu dans sa version "universelle", c'est-à-dire fonctionnant sous DirectX.

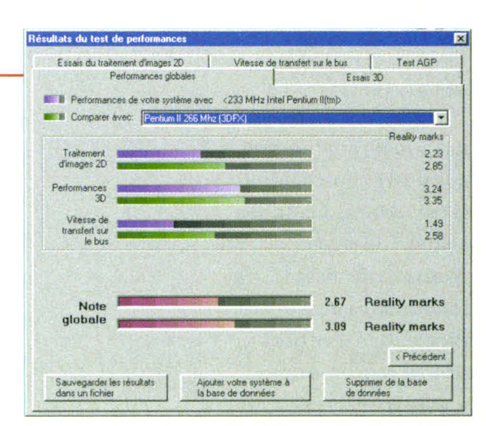


Vitesse de transfert

La vitesse de transfert 2D mesure le temps que met une image pour être transférée de la mémoire centrale à la carte graphique. Et la vitesse de transfert 3D mesure le temps pris par les textures pour arriver jusqu'à la mémoire de la carte graphique 3D.

La note globale

La note globale donne un résultat par rapport au système de référence : un Pentium 150 avec une carte S3 Virge, auquel est arbitrairement attribuée la note de 1. Cette note découle des trois tests précédents (traitement de l'image en 2D, performances 3D et vitesse de transfert sur le bus) auxquels des notes ont été attribuées.





nent en 3D avec n'importe laquelle des cartes graphiques compatibles DirectX... et c'est le cas de toutes les cartes 3D destinées au grand public.

Les tests de performances Final Reality mesurent les cartes 3D selon deux aspects : d'abord, la vitesse de l'accélérateur, puis le nombre d'effets qui viennent s'ajouter à la 3D – ce critère est apprécié sous la forme d'un pourcentage qui porte le nom de Visual Appearance (ou aspect visuel). Ce pourcentage, néanmoins, ne donne pas d'indications sur la qualité même du rendu à l'écran, mais seulement sur le nombre d'effets appliqués à l'animation. A l'heure actuelle, aucune procédure de test ne saurait remplacer l'œil humain pour juger de la qualité d'un effet. Final Reality est tout à fait capable de détecter, par exemple, que la fonction "effet brouillard" est activée, mais il ne peut pas, en revanche, évaluer si ce brouillard est plus réaliste sur telle carte que sur telle autre, dans la mesure où chaque processeur 3D use de ses propres algorithmes pour réaliser les effets demandés.

Les résultats de Visual Appearance sont hiérarchisés selon l'importance des effets, et sont ensuite combinés avec la vitesse de calcul générale pour produire la note globale Reality marks. Cette note absolue est calculée par rapport aux résultats d'une configuration de référence (que l'on peut remplacer), composée d'un PC équipé d'un Pentium 150 et d'une carte 3D S3 Virge/VX, et à laquelle a été arbitrairement attribuée la note de 1. Cette configuration n'est là que pour fournir une base de départ : le S3 Virge n'est pas, et de loin, le meilleur des *chips* 3D.



LE TEST DU ROBOT *indique combien de fois l'ordinateur peut mettre l'écran à jour par seconde. Un taux aux alentours de 20 est acceptable.*

Faiblesses et qualités

Finalement, la note globale obtenue lors des tests donnera une bonne idée de l'équilibre entre la vitesse et la qualité des images. Pour une analyse plus fine, il faut examiner avec soin le rapport complet qui apparaît à l'écran. Il permet de définir précisément les points forts et les points faibles d'une configuration et de choisir, par exemple, une carte fille pour la 3D, si les résultats en 2D sont bons. Comme il est possible d'enregistrer les données des tests, il suffit de remplacer la configuration de référence par l'une de celles que l'on a déjà testées pour comparer deux cartes.

Mais, nous en sommes conscients, peu d'entre vous ont la possibilité de procéder à des tests avec diffé-

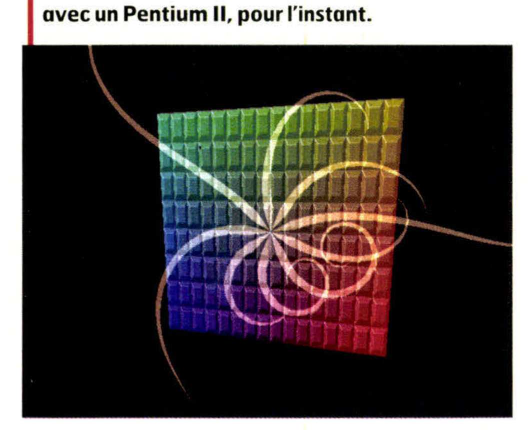
Gare aux pilotes

Lorsque vous installez une carte 3D dans votre PC, Windows 95 vous demande d'installer également le programme pilote qui va avec. Apparemment, cela ne devrait poser aucun problème étant donné qu'il est fourni avec la carte. Mais les pilotes évoluent sans cesse : les programmeurs fignolent le travail, et en proposent régulièrement de nouvelles moutures, plus rapides ou mieux conçues, qui ont pour résultat de meilleures performances générales. Pour se procurer ces nouveaux pilotes, le plus simple est de se connecter sur le site Internet de chaque fabricant, d'où on peut télécharger, facilement et surtout gratuitement, les dernières versions développées. Ou, à défaut, il est toujours possible de s'adresser directement au fabricant ou à son revendeur.

Final Reality en images

Test AGP

Autonome par rapport aux autres procédures, le test AGP, exécutable à partir du menu "Options avancées", ne fonctionne que si votre PC est doté d'un port AGP. Il concerne donc uniquement les PC avec un Pentium II, pour l'instant.



rentes cartes. Si vous possédez cependant un PC équipé d'une carte 3D, vous serez sans doute curieux de savoir ce que votre machine a vraiment dans le ventre. Notre Laboratoire a donc lancé une série de tests 3D sur les plus récents processeurs Intel et compatibles Intel, c'est-à-dire AMD ou Cyrix. Voilà qui vous permettra de mieux évaluer votre configuration. Certes, depuis quelque temps, la tendance veut que le processeur du PC soit de moins en moins mis à contribution au profit du processeur de la carte 3D. Mais les résultats sont éloquents, le processeur du PC a encore son importance... et, quoi qu'il en soit, la souplesse de Final Reality nous permettra d'apprécier plus finement cette évolution dans les mois qui viennent.

Les processeurs à l'essai

Grâce à Final Reality, notre Labo a réalisé une série de tests sur des PC équipés des plus récents processeurs Intel, Cyrix et AMD. Pour la 3D, les modèles Intel montrent une indéniable supériorité...

C'est un fait, les processeurs graphiques 3D soulagent grandement le processeur central de l'ordinateur. Mais ce dernier a encore son mot à dire dans le processus d'affichage. Conséquence prévisible : la plus évoluée des cartes 3D ne donnera le meilleur d'elle-même que sur le plus puissant des PC. Afin de mettre en évidence ce point, nous avons testé deux cartes 3D, parmi les plus couramment rencontrées, avec toute une série de processeurs allant du Pentium 150 (le minimum accepté par Final Reality) au Pentium II à 300 MHz. La première carte était une ATI Rage Pro, qui, outre une vitesse qui la classe parmi les plus rapides du marché, est la plus répandue dans les PC actuels. La seconde est la carte Miro Hiscore qui, aujourd'hui, tire le meilleur parti du processeur Voodoo de 3Dfx, le préféré des joueurs, pour la qualité de ses effets.

Intel devance Cyrix et AMD

Pas de surprise, les résultats sont tels qu'on pouvait les attendre, au moins dans la gamme Intel. Le graphique de la page suivante montre que la progression des performances globales suit une courbe régulière selon la vitesse des processeurs Pentium. Avec le Pentium II, les performances effectuent même un véritable bond. De quoi apporter de l'eau au moulin d'Intel, qui affirme que son Pentium II est le processeur idéal pour les joueurs.

Mais, point remarquable aussi, les processeurs de Cyrix et d'AMD montrent là leurs limites. Autant, ces processeurs sont puissants pour les performances brutes et pour la bureautique, autant ils sont en retrait quand il s'agit de gérer la 3D. Le 6x86 MX à 200 MHz de Cyrix atteint, par exemple, à peine les performances d'un Pentium 166 non MMX. La raison : les Pentium sont bien plus rapides lors des calculs sur des nombres non entiers (on parle de nombres "à virgule flottante") que leurs concurrents Cyrix et AMD. Précisons toutefois que, sur ces derniers, la qualité des scènes



La 3D... sans carte 3D

A condition d'avoir un PC assez puissant, il reste possible de jouer sans carte 3D. Mais, il est difficile de conserver la fluidité de l'image, les détails seront moins fournis et l'image paraîtra bien pâle. Témoin, cette séquence tirée du jeu bien connu, Quake 2. Est-il besoin de préciser quelle image est affichée sans carte 3D, et laquelle passe par une carte 3DfX ?



LA CITY SCÈNE *évalue plusieurs éléments en simultané (texture, transparence, ombrage...), tout en affichant un grand nombre de polygones.*

reste acceptable. Si l'on analyse les performances dans le détail, les résultats sont d'ailleurs moins tranchés. Ainsi, le taux de remplissage – qui mesure la vitesse du plaquage des textures – est d'une remarquable stabilité : les résultats sont identiques pour un Pentium 150 et pour un Pentium II 300 !

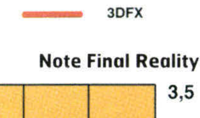
AGP et PCI en lice

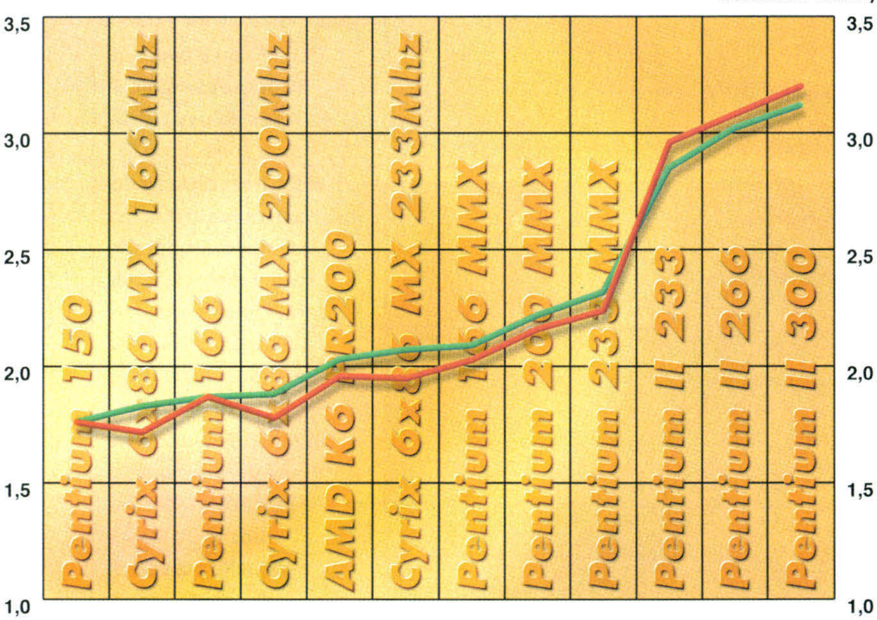
Ils montrent aussi que la carte ATI, avec un taux de 38 millions de pixels par seconde, est nettement plus rapide que la carte Miro Hiscore, qui se contente de 15 millions de pixels par seconde, mais, qui se rattrape heureusement dans la gestion des effets 3D et qui, visuellement, donne un rendu nettement supérieur. Final Reality propose aussi un test permettant d'évaluer l'efficacité du port AGP, en nombre d'images par seconde. Comme le port AGP n'est présent – pour le moment – que sur des cartes mères spécialement destinées aux Pentium II, c'est uniquement avec cette gamme de processeurs (à 233, 266 et 300 MHz) que le test a pu être réalisé. Le but était évidemment de mettre en évidence les performances du port AGP par rapport à celles du port PCI, qui accueille d'ordinaire les cartes 3D. Comme la carte ATI Rage Pro existe aussi bien en PCI qu'en AGP, elle a naturellement été promue au rang de candidate. Les résultats en mode AGP, près de 50 images par seconde, sont excellents – Pentium II oblige. Mais ils ne sont pas concluants : à une fraction d'image près, ils sont identiques en mode PCI. Cela provient, en partie, du pilote de la carte, pas encore vraiment optimisé. Mais il y a fort à parier que dans un avenir proche, le port AGP saura montrer sa supériorité face au PCI. ■

De l'importance du processeur du PC

Deux cartes graphiques 3D, l'ATI Rage Pro (chip ATI) et la Hiscore de Miro (animée par un Voodoo de 3Dfx) ont été testées avec Final Reality sur une série de processeurs AMD, Cyrix et Intel. Le graphique ci-contre montre les notes générales obtenues. Principal enseignement : les meilleures performances sont enregistrées par les processeurs d'Intel, devant celles d'AMD et de Cyrix. Ces derniers, même à 233 MHz, n'atteignent pas la vitesse d'affichage d'un Pentium MMX 166. Quant aux performances des chips graphiques proprement dit, les notes ne laissent paraître que très peu de différences. Seul point notable : la carte avec 3Dfx, moins preste que l'ATI, reprend l'avantage (certes légèrement) sur les Pentium II.

Pour réaliser ces tests, notre Laboratoire a eu recours à deux PC. Pour les Pentium, MMX ou non, le K6 et les 6x86 MX, qui s'insèrent dans un socle Socket 7, la configuration se composait d'une carte mère Gigabyte, avec 32 Mo de mémoire vive Edo et 512 Ko de cache à 6 ns, et d'un disque dur E-Ide de 2,1 Go. Pour les Pentium II, qui utilisent le Slot 1, seuls changeaient la mémoire vive (toujours 32 Mo, mais en SDram à 10 ns) et le disque dur, qui passait à 4,3 Go.





Modem MessagePlus

reçoit vos télécopies et messages même si votre PC est éteint.



Réception et mémorisation même PC éteint

- MessagePlus réceptionne et mémorise les messages PC éteint car il est autonome (40 pages de télécopies ou 20 minutes de conversation téléphonique).



Compatible avec les standards de demain

- La mise à jour se fait par simple téléchargement.
- Visitez notre site internet (www.3com.fr), pour de nouvelles mises à jour.
- Téléchargement gratuit de V.PCM dès disponibilité.



Intègre x2

- Surfez sur internet jusqu'à **56 000 bps !** Grâce à la technologie x2.
- La technologie x2 est disponible en France chez 22 I.S.P. dont Club Internet, AOL, Easynet, Compuserve, Infonie et Havas On Line.

IT/COMDEX 98
Stand P75
Venez gagner modems, PalmPilots et voyages en Floride.



Appelez 3Com Info au 01 41 97 46 46
pour recevoir des informations ou la liste des revendeurs.
www.3com.fr



U.S.ROBOTICS EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DU N°1 DES RÉSEAUX

Service lecteurs n° 56, voir page 310

The Games Factory

Des jeux à

Vous aimez jouer, mais que diriez-vous de créer vos propres jeux ? The Games Factory, un logiciel étonnant, vous permettra de concevoir (sans programmer !) des "shoot'em'up" et autres jeux d'action. Bluffant.

Laurent a réalisé le flipper de ses rêves. Gérard produit à la volée des fonds d'écrans animés personnalisés. Axelle et Tiphanie, elles, ont mis au point un jeu d'action où il s'agit de supprimer en un minimum de temps le plus possible de membres des plus célèbres *boys bands* ! Même Thierry, développeur multimédia professionnel, s'en sert pour créer les maquettes de ses prochains CD-Rom. Bluffant ! The Games Factory ("L'usine à jeux"), développé par la société Europress, est sans conteste un logiciel unique.

UNE IMPRESSIONNANTE VARIÉTÉ *de jeux est envisageable. Ici, un jeu de combat dans le style Warcraft.*

Au départ, l'application s'appelait Klik'n'Play ("Cliquez et jouez"). Elle fut ensuite rebaptisée Click'n'Create après que Corel l'ait rachetée et en ait étendu les fonctions et les applications, notamment aux présentations multimédia. Plus professionnelle, cette version continue toujours sa carrière. Aujourd'hui distribué par Ubi Soft sous le nom, donc, de The Games Factory, le logiciel intègre une étonnante série d'outils pour mettre au point rapidement des jeux dont la quantité n'est limitée que par le temps dont vous disposez, et la qualité par certaines contraintes techniques (nous y reviendrons), mais surtout par votre imagination et votre sens de l'analyse. De fait, c'est également un excellent outil d'initiation à l'analyse informatique, voire même à la programmation.

Le principe de The Games Factory consiste à préparer des "scènes" qu'un Editeur de scénarios regroupe pour former le jeu définitif. Chaque scène réunit sur un fond d'écran un certain nombre d'objets, auxquels on associe des comportements et événements. Ainsi, lors de la réalisation d'un jeu du type Space Invaders, un Editeur de scènes permet, par glisser-déposer, de placer sur un fond étoilé une vingtaine de vaisseaux spatiaux (à piocher dans la bibliothèque d'objets), ainsi que, en bas de l'écran, le vaisseau avec lequel on va tirer : le "défenseur". Chacun de ces objets possède déjà son propre comportement : les cibles décrivent des petits cercles tout en se déplaçant latéralement et en descendant lentement, explosent lorsqu'elles sont touchées par des missiles. Lesquels sont, eux aussi, des objets, qu'il suffit d'incorporer dans la scène, en les plaçant toutefois à l'extérieur du fond afin qu'ils ne soient visibles qu'au moment opportun.

Les mouvements du vaisseau "défenseur" doivent pouvoir être contrôlés par le joueur à partir du clavier, de la souris, d'un *joystick*, ou de tout cela à la fois... Pour ce faire, on fait appel cette fois à l'Editeur d'événements : il affiche un tableau qui comporte en colonnes les différents objets,

À L'ASSAUT DU MARCHÉ

Une fois au point, les jeux peuvent être sauvegardés sous la forme d'applications exécutables autonomes en 16 bits (Windows 3.1) ou 32 bits (Windows 95 et NT), facilement transportables d'un PC à l'autre. Mais attention, avant de procéder avec enthousiasme au calcul des droits d'auteur que vos créations devraient vous rapporter, sachez que toute distribution commerciale d'une application réalisée avec The Games Factory nécessite l'acquisition d'une licence de développeur "Click'n'Create", ainsi que le programme du même nom (entièrement compatible) auprès du distributeur. En outre, qui dit commercialisation dit raison sociale, donc inscription au Registre du commerce... Bref, faites bien vos calculs avant de vous lancer !

DANS L'ÉDITEUR DE SCÈNES, *la conception d'un menu d'entrée dans le jeu se réalise en un tournemain via des événements groupés dans la colonne à gauche de l'écran.*

l'infini

et en ligne les événements possibles. D'un clic on définit alors, *via* des boîtes de dialogue, les actions. Tout marche ici par glisser-déposer, recopie directe des actions d'un objet à l'autre et choix dans des bibliothèques. Le même Editeur d'événements permet de définir les interventions du ou des joueurs, ainsi que tout ce qui peut se produire tant que l'on reste dans une scène : apparitions, déplacements, actions et destruction des divers objets, interactions et chocs, sans oublier la génération de sons ou de musiques : plus de mille fichiers Wave de qualité (hélas en anglais lorsqu'il y a des paroles) et quelque trois cents séquences Midi sont fournis.



LE CHOIX DU FOND *effectué parmi les dizaines proposés sur le CD-Rom, il ne reste plus qu'à disposer tous les éléments du décor de ce qui deviendra un jeu splendide.*

Trois atouts maîtres

Parmi les autres événements à disposition, signalons l'affichage des scores et de messages, la saisie de texte par l'utilisateur (pour réaliser un quizz ou un QCM), la visualisation de films vidéo au format Quicktime, Avi ou Mpeg, ou encore le lancement d'une application préalablement créée ou externe au programme (telle que Word, Excel...). Le nombre d'objets, dessins, sons, effets de fondu et ressources diverses que l'on trouve sur le CD-Rom est vraiment impressionnant, mais l'on peut aussi ajouter ses propres données : photos de vos enfants ou de votre patron, voix de Droopy, extrait de film, etc.

Ce trio d'Editeurs (scénario-scènes-événements) se révèle d'une rare puissance sitôt qu'on le maîtrise un peu... ce qui n'est l'affaire que de quelques heures grâce au manuel (qui prévoit un didacticiel) et au petit module d'apprentissage interactif livrés.

Surtout, on apprécie la variété des applications que l'on peut créer : des jeux d'arcade aux flippers en passant par les courses automobiles ou les présentations multimédias.

★★★★

Prix : 400 F TTC environ.
Système : Windows 3.1, 95 et NT 4.
Logiciel testé : version française du commerce.
Config. conseillée : PC Pentium 100 avec 16 Mo de mémoire vive et 50 Mo sur le disque dur.
Ed. par Europress, distribué par Ubi Soft.
POUR Les innombrables possibilités de création, la bibliothèque d'objets, la génération d'application exécutables.
CONTRE Le manque "d'intelligence" de l'ordinateur-joueur, pas de version Mac.

Cela étant, le produit offre aussi des limites. La plus notable provient de son meilleur atout : l'absence de langage de programmation, si elle rend le logiciel abordable, empêche aussi d'injecter une véritable "intelligence" dans les jeux... Inutile ici d'espérer reproduire Tomb Raider II ou même créer un jeu d'échecs performant... Aussi, on regrette l'abandon des utilisateurs du Macintosh. Certes, le produit n'évoluait plus pour Mac depuis le passage à Click'n'Create ; mais à présent, le module d'exécution qui permettait de lancer sur les machines Apple les jeux développés sous Windows n'est même plus distribué.

N'empêche. Si la conception de jeux vous attire, mais que programmer en C++, en Pascal... vous rebute, essayez The Games Factory. On peut très bien jouer intelligemment à des jeux idiots.

CHRISTOPHE BLANC

NOUVELLE GAMME

Compaq
La valse des processeurs

A l'occasion du renouvellement complet de sa gamme grand public Presario, Compaq a choisi d'équiper une bonne partie de ses nouveaux modèles avec des processeurs de Cyrix, mais surtout d'AMD. Intel, lui, se trouve réduit à la portion congrue du haut de gamme.

par Jean-Loup Renault

Avant même la fin de 1997, Compaq avait écoulé, en France, tous ses Presario, les PC de sa gamme grand public. Tous, sans exception ! Certains modèles, tels le Presario 4506, étaient même épuisés dès le début du mois de décembre ! Compaq aurait-il donc mal estimé le marché ? Ce serait mal juger une entreprise qui peut se vanter d'années d'expérience. Non, le constructeur a simplement préféré "louper" quelques ventes plutôt que de se retrouver en début d'année avec un stock d'invendus, qu'il lui aurait fallu solder. Une politique de fabrication calculée au plus juste, et qui ne saurait se justifier qu'à la condition que de nouveaux modèles soient proposés au début de l'année. Eh bien, Compaq vient précisément de lancer, en janvier, une gamme de Presario renouvelée, plus à même selon lui de concurrencer les PC des autres grandes marques qui, elles, continuent de vendre les mêmes modèles qu'en décembre. Et pour un renouvellement, c'est un renouvellement : aucun modèle de l'ancienne gamme, en effet, n'a été conservé !

Si l'on ne tient compte que du processeur, les nouveaux venus se partagent en deux catégories : AMD et Intel. Abandonné le Media GX de Cyrix : le K6 d'AMD lui succède dans l'entrée de gamme. Une arrivée remarquée, et en nombre : alors que le Media GX n'était présent que sur



RÉVOLUTION DANS L'ENTRÉE DE GAMME *chez Compaq : son Presario 2240 retrouve la couleur ivoire et, surtout, intègre une puce AMD : un K6 à 200 MHz.*

LOGICIELS À LA CARTE

Les logiciels par dizaines qu'offrent les grandes marques n'intéressent pas forcément tout le monde, explique Compaq. Par exemple, un fana de jeux a-t-il vraiment besoin de logiciels éducatifs ? Usant de cet argument, Compaq va proposer aux acheteurs de Presario de choisir cinq logiciels parmi une quinzaine (éducatifs, culturels et jeux), cela en plus d'une base logicielle fixe qui, en principe, intéresse tout le monde (Works, Atlas Encarta, logiciels de traitement de l'image, utilitaires de capture, logiciels de communication Internet, etc.). Bref, de quoi utiliser son PC...

un seul modèle, le K6 équipe, lui, tous les Presario dont le prix est inférieur à 15 000 F TTC. Autrement dit le plus gros du marché.

Le vrai perdant de cette nouvelle donne, contrairement aux apparences, n'est toutefois pas Cyrix, mais Intel. Plus aucun Pentium MMX ne figure dans les Presario. Désormais, seul le haut de gamme (de 15 000 F à 25 000 F TTC) lui est réservé, uniquement avec des Pentium II. Cyrix s'en tire mieux : l'abandon du Media GX pour les modèles à petit prix (8 000 F TTC) n'est pas un désaveu puisque Compaq l'introduit dans l'un de ses deux portatifs grand public, qui portent également le nom de Presario. Un retour aux sources si l'on se rappelle que c'est dans ce but que le Media GX avait été conçu à l'origine. Il n'empêche : AMD, qui se voit attribuer aussi le second portatif Presario, rafle la mise... pour l'instant. Compaq, en effet, s'il y trouve aujourd'hui son intérêt, n'hésitera probablement pas à revenir à Intel quand sortira, cet été, le Pentium II sans cache, un processeur dont la mission avouée est de faire pièce aux K6 (voir *SVM* n° 156, page 76).

Nettement plus musclés

Six modèles, voilà à quoi se réduit l'offre Presario pour les PC de bureau. Le prix du moins cher, le 2240, reste fixé à 8 000 F TTC. Obstinément. Peut-être y aura-t-il un modèle moins cher dans le second semestre de 1998, mais, pour l'heure, Compaq admet que, en France, il ne sait pas descendre sous la barre des 8 000 francs... et gagner de l'argent.

Si le prix ne bouge pas, le PC, lui, a beaucoup évolué : K6 à 200 MHz, 32 Mo de mémoire SDram, évolutivité assurée par des emplacements libres (une baie pour mémoire de masse et trois connecteurs d'extension), il en offre bien plus que son prédécesseur. Reste un gros inconvénient : le 2240 souffre toujours de l'absence de mémoire cache. Pour le reste, Compaq a abandonné la robe noire pour revenir à un ivoire plus traditionnel :



ROBE NOIRE, PENTIUM II 333 *et lecteur de DVD-Rom... le Presario 4860 a de la classe. C'est aussi le plus cher de la gamme, il frise les 25 000 F.*

dans ce segment de prix, le noir n'est pas un critère de choix primordial... et pourrait même être un handicap auprès des entreprises qui, attirées par le prix, achètent de plus en plus de Presario. Une exception : le modèle de haut de gamme, le Presario 4860, dont le prix, 25 000 F TTC environ, est trop élevé pour espérer concurrencer les PC conçus pour les entreprises. Du coup, c'est lui qui se retrouve habillé de noir, avec un design qui n'est pas sans rappeler les Infinia de Toshiba ou les IBM Aptiva S et leurs panoplies de boutons. Vitrine technologique, le 4860 est un concentré de ce qui se fait de mieux aujourd'hui : Pentium II à 333 MHz, lecteur de DVD-Rom, décompression Mpeg-2, carte 3D ATI Rage Pro sur bus AGP, disque dur de 8 Go Ultra DMA, panneau de boutons sur l'écran 17 pouces. Un logiciel intégré facilite la capture et l'envoi par Internet d'images et de vidéos à partir d'un caméscope, d'un magnétoscope, d'une télé ou d'un appareil photo numérique, *via* des connecteurs en face avant. Entre ces deux extrêmes, les autres Presario, dont les prix s'établissent entre 11 000 F et 20 000 F TTC, ont des caractéristiques communes : en forme de minitours couleur ivoire, ils sont tous équipés d'une carte graphique 3D (sur bus AGP pour les modèles à Pentium II), du son 3D Dolby Surround AC3, d'enceintes JBL et d'un modem 56 Kbits/s (accompagné d'un bouton de raccourci pour un accès direct à Internet). Tout cela paraît plus musclé qu'à l'ordinaire.

Premier du genre !

Ce n'est pourtant pas là qu'il faut rechercher la nouveauté, mais bien plutôt dans la catégorie des portatifs. Le Presario 1220 sera, en effet, le premier portatif à être équipé d'un Media GX à 200 MHz. A 15 000 F TTC, il apparaît séduisant avec ses 32 Mo de mémoire, son lecteur de CD-Rom 20X CAV, son écran 12,1 pouces, sans oublier non plus un modem intégré 33,6 Kbits/s. Et, pour une fois, par la grâce du Media GX, l'absence de mémoire cache ne sera pas un handicap. Autant dire qu'en attendant de pouvoir le tester, notre Laboratoire fourbit ses instruments de mesure... ■

Hyperpage 2.0

Simple comme bonjour

Concevoir sans effort des applications multimédias professionnelles, telle est la philosophie d'Hyperpage.

Dans sa version 1, cet outil de conception multimédia nous avait séduits par sa puissance et sa simplicité d'utilisation. Face aux pachydermes du multimédia, tels que Macromedia Director, il avait le bon goût de coûter moins de 900 F TTC. Une aubaine pour les créateurs sans le sou et pour les adeptes de la micro de loisir. Cette version 2, qui s'adresse avant tout aux entreprises, est facturée 2 200 francs environ. "*Hyperpage ne passait pas pour un outil sérieux à moins de 1 000 francs*", précise Luc Michot, le P-dg québécois de LM Soft.

Mais si le prix d'Hyperpage a changé, ses qualités et son principe de fonctionnement perdurent. La conception d'un document, entièrement pilotée à la souris, est ludique. A l'aide d'une palette flottante d'outils, on crée ses pages en disposant sur l'écran des textes, des images, des sons, des boutons de navigation, etc.



EN QUELQUES CLICS, *on réalise une présentation interactive avec fonds, boutons de navigation et images animées.*

Les principaux formats de fichiers sont reconnus. Côté vidéo, Hyperpage sait lire et traiter les animations aux formats Avi, Quicktime, Fli et Mpeg. On peut aussi générer soi-même, en quelques clics, une animation à partir d'images fixes, éventuellement récupérées au sein de la bibliothèque de décors et d'objets fournie sur le CD-Rom.

Le plus étonnant reste sans doute la facilité avec laquelle on bascule du mode conception au mode exécution, ainsi que la rapidité de ce dernier, y compris sur des configurations modestes. Quant à l'application générée (un vrai fichier ".exe"), elle tient souvent sur une simple disquette, le support idéal pour distribuer le fruit de son travail. A moins qu'on ne préfère la voie des réseaux : la diffusion d'une application sur le Web nécessite alors un module d'exécution (*runtime*) téléchargeable gratuitement sur le site de l'éditeur (www.lm.com). Et l'ouverture sur Internet va plus loin car on peut intégrer à une application des informations provenant d'un site (voir notre encadré).

On notera encore la présence d'un outil de visualisation de l'arborescence d'un projet, et le nombre quasi-illimité d'annulations successives des dernières opérations effectuées. Des regrets tout de même : on ne peut toujours pas poser de questions en mode texte et interpréter les réponses données par l'utilisateur. En outre, le logiciel reste en 16 bits : les fidèles de Windows 3.1 apprécieront, les adeptes de Windows 95 seront moins ravis, à cause notamment de l'impossibilité d'utiliser des noms de fichiers longs.

GÉRARD CLECH

ON-LINE ET OFF-LINE RÉCONCILIÉS

Imaginez une application sur CD-Rom qui actualiserait automatiquement son contenu depuis un site Internet (HTTP ou FTP). C'est exactement ce que permet Hyperpage 2 grâce à une fonction de liaison en temps réel. Pour en tirer le meilleur parti, point n'est besoin d'un navigateur Web, ni de maîtriser le HTML. Voilà qui devrait débrider l'imagination des créateurs, qui trouveront là une extension idéale à leurs productions. Et surtout, cela prolonge singulièrement leur durée de vie, puisque leur contenu n'est plus définitivement figé.

★★★★

Prix 2 200 F TTC environ.
POUR Simplicité d'utilisation, retour en arrière quasi-illimité, lien avec les sites Internet.
CONTRE Pas de prévisualisation des effets d'apparition, pas de création de tableaux ni de graphiques d'affaires, pas de gestion OLE.
Système Windows 3.1, 95 et NT 4.
Logiciel testé Version Windows française du commerce.
Config. conseillée PC Pentium 133 avec 16 Mo de mém. vive et 50 Mo sur le disque dur.
Ed. par LM Soft.

Money 98 Suite Financière

Money se paye le Web

Avec ses nombreux liens hypertextes et ses pages HTML, Money 98 offre la rapidité et l'ouverture sur le Web. Efficace.

Face au succès de Quicken 6, le leader des logiciels de gestion personnelle, Microsoft ne s'avoue pas vaincu. Un an après la sortie de Money 97, l'éditeur de Seattle sort une version renouvelée, empreinte de l'esprit de Windows 98. Elle est vendue seule ou comme élément principal de cette suite financière, qui comporte aussi un gestionnaire de projets, des assistants pour le calcul de vos impôts ou de votre retraite..., et un guide financier. Ce dernier, qui traite en profondeur des finances familiales, a été réalisé avec le concours du magazine *Le Revenu Français*. Et pour achever de convaincre les utilisateurs attachés à son concurrent, Microsoft livre un guide pour passer en douceur de Quicken à Money 98.

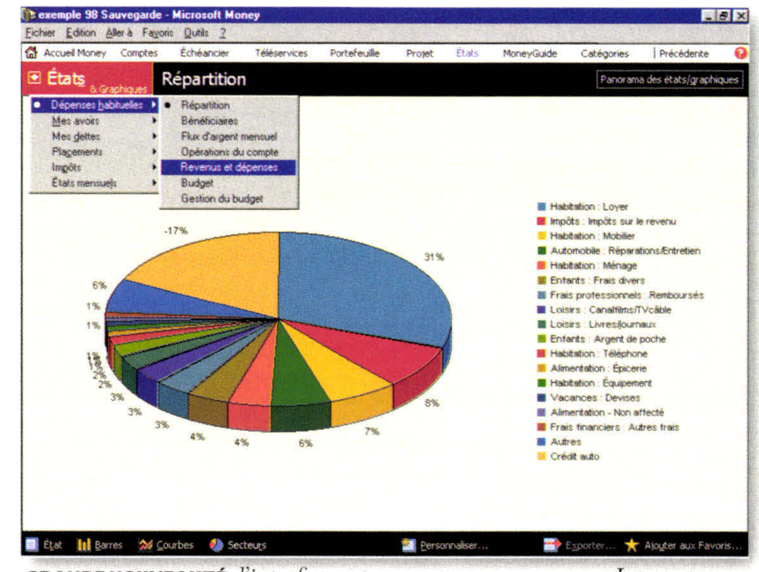
Première constatation, Money a ravalé sa façade. Elle devient plus sobre : les couleurs de la version 97 ont disparu, et les options de la barre de menus ont été transformées en liens hypertextes : quand on clique dessus, c'est une nouvelle page qui s'affiche au lieu d'un menu. L'ensemble ressemble un peu à un site Internet, avec un look qui donne une idée de ce que sera Windows 98. La page d'accueil, qui peut être personnalisée à volonté, affiche le bilan de vos comptes favoris, un petit graphique illustrant la répartition de vos dépenses ou bien les prochaines échéances à payer. Saluons, en outre, l'effort de francisation, qui s'était fait attendre jusque-là.

Mais c'est surtout la navigation Internet qui fait la différence. La plupart des pages de Money 98 ont été conçues en HTML, avec une foule de liens hypertextes pour naviguer au sein du logiciel ou sur Internet, notamment sur le site de Money (moneyguide.fr.msn.com). Et si votre banque a le bon goût d'être branchée sur le Web, vous pouvez télécharger vos derniers relevés sans attendre leur arrivée par la poste. Le principe est le même que pour les serveurs bancaires sur Minitel. Outre la gestion de comptes divers, on peut aussi gérer un projet financier à long terme. États et graphiques, nombreux et colorés, permettent d'observer et d'analyser vos mouvements d'argent. Microsoft propose là un outil efficace et complet pour alléger – un peu – la corvée des comptes.

LAURE DUMONT

★★★★

Prix 300 F TTC environ.
POUR La navigation rapide et l'ouverture sur Internet.
CONTRE Les opérations de débit différé sont toujours fastidieuses.
Système Windows 95 et NT 4.
Logiciel testé Version "Suite financière" française du commerce.
Config. conseillée Pentium 90, 16 Mo de mémoire vive, modem.
Ed. par Microsoft.



GRANDE NOUVEAUTÉ, *l'interface est conçue comme une page Internet.*

CARTE À DÉBIT DIFFÉRÉ : PAS DE RÉVOLUTION

Pour gérer sa carte bancaire à débit différé – une spécificité française amenée à disparaître – Money 98 n'a pas gagné en simplicité. Bien qu'un peu plus automatisée qu'auparavant, l'opération reste fastidieuse. Il faut créer un compte ad hoc afin d'y inscrire ses achats par carte à débit différé et reporter manuellement, à échéance, les montants dépensés dans son compte courant. Rien de révolutionnaire.

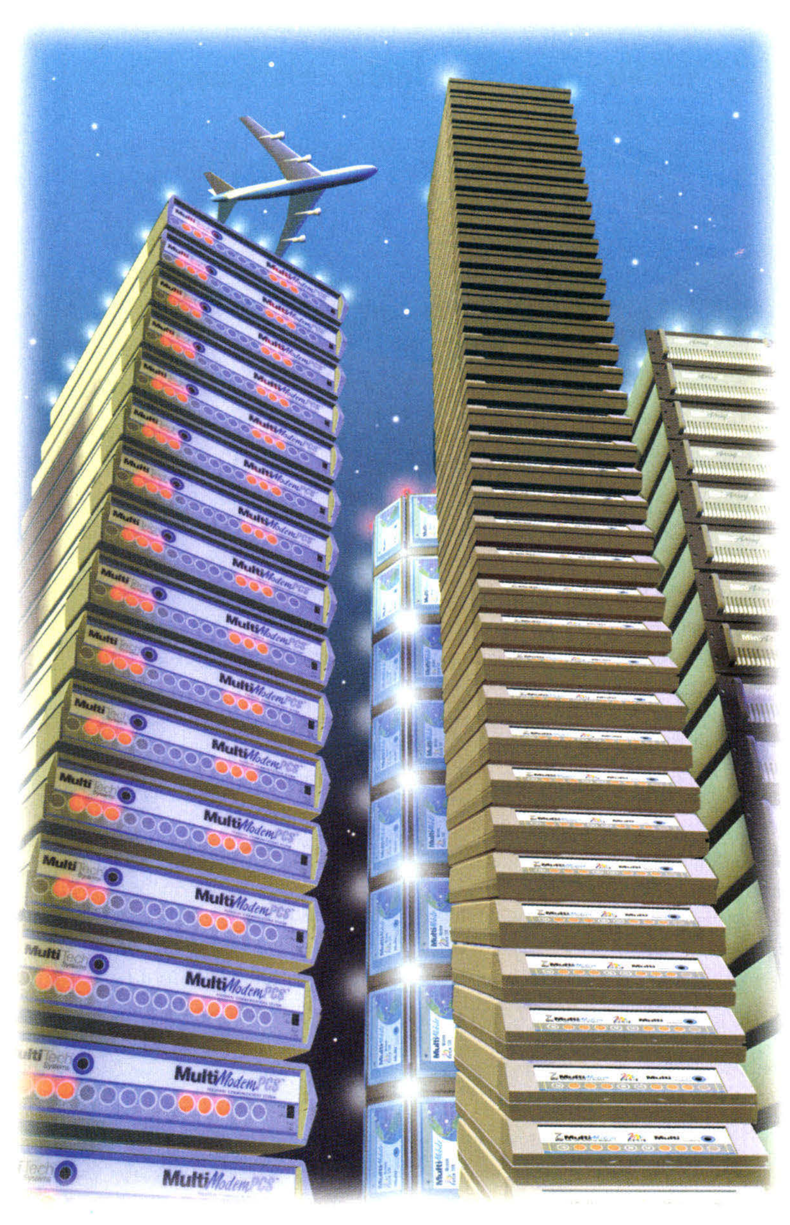
Faites les Bonnes Connexions.

Les modems K56flex™* et 33.6 Kbps de Multi-Tech mettent le monde à votre portée!

Communiquez de façon rapide et fiable avec Multi-Tech, le nom le plus sûr dans l'industrie des modems. Que ce soit pour parcourir l'Internet, communiquer par courrier électronique ou recevoir et envoyer des documents énormes, Multi-Tech vous permet de partager l'information, que ce soit dans votre ville ou au bout du monde. Nos modems MultiModem ZDX™ sont disponibles en une variété de configurations, avec des vitesses K56flex ou 33.6 Kbps. Choisissez le modem qui correspond le mieux à vos besoins.

Profitez des 26+ années d'expériences de Multi-Tech et connectez-vous rapidement! Pour recevoir des informations à propos des modems Multi-Tech dans le monde entier, contactez-nous sur Internet à l'adresse suivante: **http://www.multitech.com** ou entrez en relation avec votre distributeur Multi-Tech local.

Venez nous voir à
L'IT Comdex 98 sur le stand KL62



Multi-Tech Computers France
Cite Descartes / 18 Rue Albert Einstein - Champs / 77420 Marne-la-Vallee / France
Tel: +(33) 01-64 61 09 81 / Fax: +(33) 01-64 61 09 71

MultiTech® Systems
The right answer every time.

Multi-Tech Systems, Inc.
2205 Woodale Drive / Mounds View, Minnesota 55112 U.S.A.
Tel: (612) 785-3500 / Fax (612) 785-9874 / BBS (612) 785-3702
www.multitech.com

* Bien que ce modem possède une capacité de téléchargement de 56 Kbps, les affaiblissements de ligne, l'infrastructure des téléphones publics et d'autres facteurs technologiques externes empîchent actuellement les connexions optimales de 56 Kbps.

Service lecteurs n° 31, voir page 310

Norton Utilities 3

Une aspirine pour Windows

Pour se prémunir contre les inévitables incidents de fonctionnement de Windows 95, cet ensemble d'utilitaires assure une maintenance à la fois préventive et curative.

Les Norton Utilities ont toujours figuré dans la trousse de secours du possesseur de PC prévoyant. La version 3, qui s'adresse, avant tout, aux usagers confirmés, vise à sécuriser le fonctionnement du PC. La procédure d'installation fait appel à Internet, par l'intermédiaire du module Live Update, avec une connexion immédiate sur le site de l'éditeur Symantec pour vérifier si des mises à jour des modules du produit sont disponibles. Lors de nos tests, en fin de connexion, et après vérification de l'absence de virus (voir encadré), notre PC s'est inexplicablement bloqué, sans doute en raison d'une configuration Windows altérée. Aussitôt, Norton Crashguard est entré en action. Un sous-ensemble de la version Deluxe, qui évite les blocages système (voir en dernière page de cette rubrique), est en effet fourni. Grâce à cet utilitaire, efficace à 80 % selon Norton, la situation fut rétablie et le logiciel installé.

★★★★

Environ 700 F TTC.
POUR Le mélange d'automatismes et d'interventions manuelles, l'intégration de Crashguard, les mises à jour sur Internet.
CONTRE Le prix, la fonction antivirus limitée, la consommation de ressources système.
Système Windows 95 et NT.
Logiciel testé Version bêta américaine.
Config. conseillée Pentium avec 32 Mo de mémoire vive, 30 Mo sur le disque dur.
Ed. par Symantec.

Bien que les Norton Utilities 3 soient destinés aux utilisateurs avertis, un effort a été fait pour les débutants. Une nouvelle interface graphique donne accès à toutes les commandes. Et une démonstration multimédia est associée à chaque fonction, qui explique sa mise en œuvre et son action. Norton System Doctor va notamment examiner la Base de registres – base propre à Windows 95 qui décrit finement la configuration matérielle et logicielle – pour y détecter les anomalies. Pour être parfaitement en sécurité, il faut laisser Norton System Doctor tourner en permanence (il occupe 2 Mo en mémoire, contre 9 Mo dans la précédente édition) ; Norton présente un tableau de bord des ressources du système, qui indique les problèmes éventuels. Il signale, par exemple, les surcharges du processeur ou la nécessité de défragmenter un disque, et propose de lancer les réparations adaptées.

Norton Utilities s'occupe aussi de maintenance préventive et propose de créer une disquette de démarrage (ou une cartouche Zip), sur laquelle vous pourrez placer des fichiers que les Norton Utilities ne peuvent pas identifier, parce qu'ils concernent des aspects spécifiques de votre configuration. Cette boîte à outils efficace vaut près de 700 F. Si l'on y ajoute l'antivirus et Norton Uninstall Deluxe, indispensable pour faire transiter un grand nombre d'applications sur PC, l'addition excède les 1 300 F TTC... mais chacun sait que la sécurité n'a pas de prix !

LAURENT KATZ



LES OUTILS DES NORTON UTILITIES *apparaissent sous la forme d'une interface de lancement des différents modules et d'une flopée de détecteurs qui scrutent le PC.*

VIRUS : UNE PROTECTION ENCORE PERFECTIBLE

Au redémarrage de Windows, après l'installation des Norton Utilities, il faut s'attendre à ce que Live Update signale que la protection antivirus n'est pas à jour et lance une connexion pour télécharger en toute transparence les nouveaux profils de virus. Dommage que l'on ne puisse en profiter pour les sauvegarder sur une disquette. Il s'agit, en fait, d'une version limitée de Norton Antivirus 4, qui agit lorsqu'on balaye le disque dur, mais pas en temps réel. Par ailleurs, Live Update ne dispose pas des dernières technologies permettant de se prémunir des virus inconnus.

Prenez en main la puissance de vos PC !

COMDEX - IT FORUM
Hall 1 - Stand K61



Processeurs Pentium, fonctionnalités multimédia... qu'il s'agisse d'applications professionnelles ou personnelles, vous donnez à vos PC de plus en plus de puissance.

Mais protégez-vous la performance de vos PC contre les baisses de tension, parasites, coupures de courant... ? Savez-vous que ces perturbations électriques sont à l'origine de plus de 48%* des pertes de données et peuvent aussi entraîner des anomalies telles que disque hors d'usage, carte mère brûlée, etc... ?

L'onduleur Back-UPS vous protège contre ces conséquences en délivrant une alimentation de qualité constante. Un filtrage permanent du courant vous permet d'augmenter la durée de vie de vos équipements et votre productivité. L'onduleur Back-UPS vous procure également une alimentation de secours en cas de panne de courant, vous permettant de sauvegarder vos fichiers.

Fort de son expérience avec plus de 8 millions d'unités installées dans le monde, APC vous propose les nouveaux modèles Back-UPS dotés: **de nouveaux boîtiers ergonomiques, de nouvelles fonctionnalités et de nouveaux prix très attractifs.**

De véritables concentrés de puissance !

Sécurisez vos investissements informatiques, assurez la compétitivité de votre entreprise, en choisissant l'onduleur Back-UPS d'APC, la solution de protection idéale.

*Source *Contingency planning 1997*



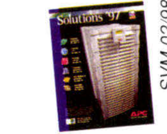
NOUVEAU !

Des fonctionnalités plébiscitées par la presse informatique

- Protection multi-équipements : 3 sorties secourues avec autonomie pour PC, écran, modem... et 1 sortie parasurtenseur pour imprimantes ou scanners.
- Protection totale contre les baisses et les coupures de courant.
- Filtrage permanent des parasites électriques.
- Protection contre les surtensions et la foudre, pour éviter les dommages matériels.
- Réglages des seuils de transfert sur batterie pour un meilleur fonctionnement dans les sites perturbés (sous-tensions chroniques...).
- Batteries remplaçables en moins d'une minute, sans arrêt système pour accroître la disponibilité de vos ordinateurs et réduire vos coûts de maintenance.
- Garantie de deux ans sur site, pour une tranquillité totale.

GRATUIT ! Le guide de protection de l'alimentation électrique.

Retournez ou faxez ce coupon à APC.
Fax 01 41 90 52 88



SVM 02/98

Nom: ____________

Fonction: ____________ Société: ____________

Adresse: ____________

Code Postal: ____________ Ville: ____________

Tél: ____________ Fax: ____________

E-mail: ____________

Marque des PC utilisée : ____________

Marque d'onduleurs utilisée : ____________

Nbre de PC sur site : ____________

Nbre d'onduleurs requis dans les 6 prochains mois: ____________

F-A12-B5

Nouvelle gamme Back-UPS d'APC

Application	Modèle et capacité en VA	Autonomie*	Prix publics conseillés
PC 386 / 486 / Pentium	Back-UPS 300MI	8 minutes	830 FHT
PC MMX / Power Macintosh	Back-UPS 500MI	5 minutes	1190 FHT

*à pleine charge.

Il existe d'autres modèles Back-UPS. Consultez-nous !









APPEL GRATUIT Numéro Vert 0 800 32 20 46

143 bis, avenue de Verdun / 92442 Issy-Les-Moulineaux Cedex

Fax: 01 41 90 52 88

Site Internet: http://www.apcc.com.francais

APC a remporté plus de prix, pour la fiabilité de ses produits, que tous les autres fournisseurs d'onduleurs réunis.









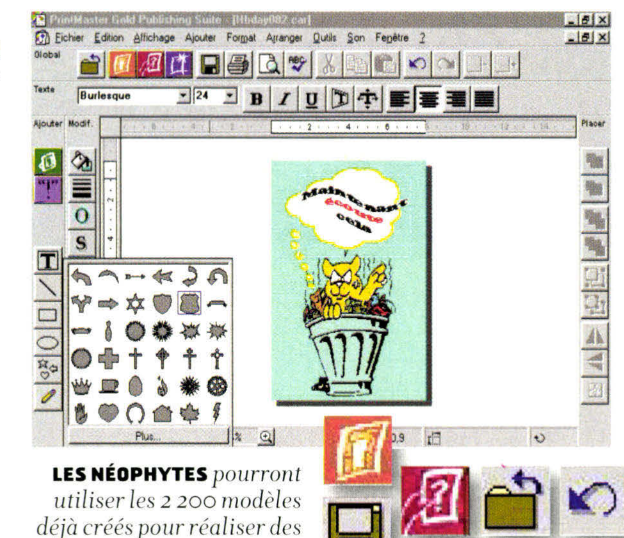


Service lecteurs n° 25, voir page 310

Printmaster Gold Publishing Suite 4.0

La PAO familiale

Il est bien agréable de disposer d'un outil simple et rédigé en bon français pour faire de la mise en page en famille.



LES NÉOPHYTES *pourront utiliser les 2 200 modèles déjà créés pour réaliser des mises en page originales.*

Printmaster Gold appartient à la nouvelle catégorie des logiciels de PAO à vocation familiale. Pour débuter, les moins experts pourront se satisfaire des quelque 2 200 modèles déjà créés ; une série de filtres d'usage intuitif facilitent la recherche dans cette vaste base : type de projet (carte de vœux ou de visite, calendrier, invitation, poster, bannière), catégorie, couleur dominante, style des graphismes. La recherche peut aussi s'effectuer à l'aide d'un mot-clé, seul ou associé aux filtres. Ces modèles peuvent être exploités sans autre modification ou après personnalisation (nous y reviendrons). Le deuxième mode de création assistée passe par une série de questions. Le dernier mode, qui est réservé aux "experts", vous laisse créer un document à partir d'une feuille blanche, en choisissant seulement le type de projet et l'orientation de la feuille, avant de placer à votre gré des blocs de textes et d'images. Vous pouvez pour cela puiser dans les 10 000 dessins et photographies fournis, ou bien dans vos propres ressources, Printmaster reconnaissant les formats graphiques les plus courants.

De nombreux outils d'usage simple permettent de personnaliser et d'enrichir sa création. Les blocs peuvent être déplacés, redimensionnés ou subir une rotation. Le texte peut être complètement transformé, par le choix de familles (ou "polices") de caractères, d'attributs typographiques, de couleurs, d'ombrages et d'alignements. Divers effets sont en outre disponibles (le texte peut suivre une ligne sinusoïdale, être étiré, mis en perspective, etc.). La barre d'outils permet, d'un clic, de disposer de formes géométriques usuelles (croix, flèche...) ou plus complexes (maison, couronne...), dont on fera varier la taille, la couleur, etc., à loisir. On peut aussi dessiner des tracés libres, toujours avec le choix du trait et du motif. L'ajout d'une image ou d'une formule de politesse prédéfinie est également possible. Bien sûr, il y a aussi une palette d'outils destinée à la "mise en page" : inversion d'un cadre, centrage, déplacement du niveau d'un calque.

Le programme dispose, par ailleurs, d'une option d'envoi, en ligne, dans une boîte aux lettres électronique. Printmaster Gold est un logiciel qui respecte bien ses engagements, son usage étant parfaitement adapté aux débutants (des messages écrits et vocaux se relayent pour leur venir en aide) tout en offrant des possibilités de création appréciables.

JACQUES HARBONN

★★★★

Prix 250 F TTC environ.
POUR La simplicité d'usage et les multiples outils.
CONTRE Pas de réelle lacune.
Système Windows 3.1, 95 et NT.
Logiciel testé Version française 4.0.
Config. conseillée 486 DX2-66, 8 Mo de Ram, 20 Mo sur le disque dur.
Ed. par Mindscape et distr. par Eidos.

L'IMPRESSION À LA CARTE

La finition de l'impression est un élément important dans un programme de PAO. Printmaster Gold se révèle fort bien pourvu à ce niveau. Il offre un paramétrage complet : qualité, taille d'impression, lissage, alignement sur la page, réglage du contraste des contours et des images elles-mêmes. L'organisation de l'impression révèle ce même souci du détail. Ainsi, l'impression d'une carte de vœux à deux volets s'effectue en une seule passe sur la même page, en tenant compte de l'orientation choisie ; un simple pliage suffit ensuite à lui donner sa forme définitive.

SONY

Trinitron par l'inventeur

Triomphe d'une idée de génie : plus de 140 millions de tubes Trinitron vendus dans le monde entier. Une Technologie de pointe, encore améliorée par Sony dans sa nouvelle gamme de moniteurs. Dotés d'un tube Trinitron plus performant, ces nouveaux écrans sont encore plus plats, plus courts et plus lumineux. En Effet, la forme cylindrique unique du tube permet d'obtenir un écran quasiment plat, conservant des formes constantes même dans les coins de l'écran et réduisant les reflets de la lumière ambiante. La grille à fentes hyperfines Trinitron laisse passer plus de faisceaux d'électrons. L'image ainsi plus lumineuse permet d'utiliser un verre teinté spécial anti-reflets et réduit les efforts imposés à l'œil. Les utilisateurs sont unanimes : les images restituées par le tube Trinitron sont d'une grande pureté. Place à une nouvelle vision. Faites enfin plaisir à vos yeux avec la nouvelle gamme Multiscan de Sony ! Sony France, Information Technologie, 15 rue Floréal, 75831 Paris cedex 17 - Tél. 08 03 84 28 42* - Internet www.sony-cp.com/monitors.

Trinitron

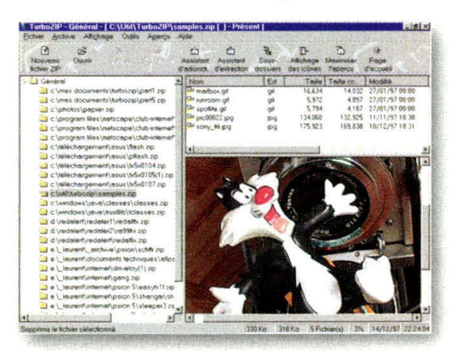
Service lecteurs n° 22, voir page 310



* 1,09 F TTC la minute

Turbo Zip 97
La compression organisée

Véritable centrale de gestion des fichiers compressés, Turbo Zip 97 organise les archives au sein de classeurs personnalisés.



L'AUSCULTATION *des fichiers compressés, des fichiers Tif ou des documents d'Office 97 (si la suite est installée) se fait à partir de la zone de visualisation.*

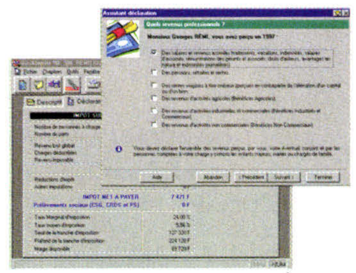
La multitude de fichiers obtenus à partir d'Internet ou sur des CD-Rom, alliée à la multiplicité des formats de compression, justifie l'usage d'un logiciel spécifique pour les gérer au mieux. Turbo Zip 97 assure toutes les tâches complémentaires que l'on peut attendre d'un utilitaire de compactage-décompactage. C'est-à-dire, l'ajout ou la suppression d'un fichier au sein d'une archive Zip, la création d'une archive autodécompactable ou encore, la prévisualisation du contenu d'un fichier avant décompression. Il prend également en charge des fonctions de rangement et d'organisation : Turbo Zip 97 est capable de balayer les disques durs afin de détecter les fichiers Zip et de les classer dans des dossiers virtuels. Une autre fonction, appelée "sauvegarde automatique" (par excès d'optimisme), facilite la compression périodique d'un même dossier. Compagnon fidèle du surfeur sur Internet, Turbo Zip reconnaît et décompresse les formats UU, BinHex, Mime, Tar et quelques autres... sans toutefois être exhaustif en la matière, les archives Rar, LZH ou ARJ n'étant pas reconnues. Ceux qui se sont arrachés les cheveux face à un e-mail reçu sur un PC et émanant d'un Macintosh avec une pièce jointe encodée en BinHex n'hésiteront pas à acquérir cet utilitaire. Turbo Zip peut être activé dans l'Explorateur de Windows 95, dans le menu contextuel d'un fichier accessible par un clic sur le bouton droit de la souris.

LAURENT KATZ

★★★
Prix 250 F TTC environ.
POUR Reconnaît les principaux formats de compression sur Internet, visualisation des fichiers sans décompression préalable.
CONTRE Manque quelques formats de compression classiques, pas d'archivage vraiment automatique d'un dossier spécifique.
Système Windows 95 et NT 4.
Logiciel testé Version française du commerce.
Config. conseillée Pentium avec 16 Mo de mémoire vive.
Ed. par Pacific Gold Coast Corp. et distr. par WSKA.

COMPTA PERSO

Quickimpôts 98



★★★★ **Prix** 200 F TTC env.

Ce logiciel peut vous faire économiser de l'argent. L'assistant de Quickimpôts 98 vous pose des questions, puis calcule et édite – sur papier libre – votre déclaration et vos avis d'imposition, le tout en moins de dix minutes ! Tous les abattements et toutes les réductions auxquels vous avez droit vous sont signalés et expliqués. Une version enrichie nommée Quickimpôts Plus (environ 300 F TTC) propose même des séquences vidéo pour vous expliquer les subtilités de la fiscalité à la française. Rédiger sa déclaration devient un vrai plaisir !

▷Pour Windows 3.1, 95 et NT. Logiciel testé : version française du commerce. Config. conseillée : 486 avec 8 Mo de mémoire. Ed. par Intuit.

BASES DE DONNÉES

Visual dBase 7 Professional

★★★★ **Prix** 2 300 F TTC env., mise à jour 1 500 F TTC env.

Il est loin le temps des lignes de commandes saisies sous MS-DOS. Aujourd'hui Visual dBase 7 Professional fonctionne en 32 bits, son langage est orienté objets, et son format de fichier (le fameux ".DBF") a été enrichi. Cet environnement de développement complet comporte des éditeurs d'écrans et de rapports, un générateur de pages HTML pour rendre les bases de données accessibles sur le Web, et un compilateur plus un générateur d'installation (Install Shield Express) pour générer des applications autonomes (.exe) distribuables à volonté. Un concurrent sérieux pour Access de Microsoft.

▷Pour Windows 95 et NT 4. Logiciel testé : version 7 américaine du commerce. Config. conseillée : Pentium avec 16 Mo de mémoire, 100 Mo sur disque dur. Ed. par Borland.

PAO PERSONNELLE

Faire-part et Invitations

★ **Prix** 150 F TTC env.

Pas de quoi s'extasier devant ce programme. La laideur de l'interface n'a d'égale que la pauvreté et le mauvais goût des modèles de faire-part proposés. Et ce ne sont pas les outils de dessin rudimentaires fournis pour les enrichir qui rendent ce produit plus attractif. On obtiendra un meilleur résultat avec un bon logiciel de dessin.

▷Pour Windows 95 et NT 4. Logiciel testé : version française du commerce. Config. conseillée : Pentium avec 16 Mo de mémoire. Ed. par Sybex.

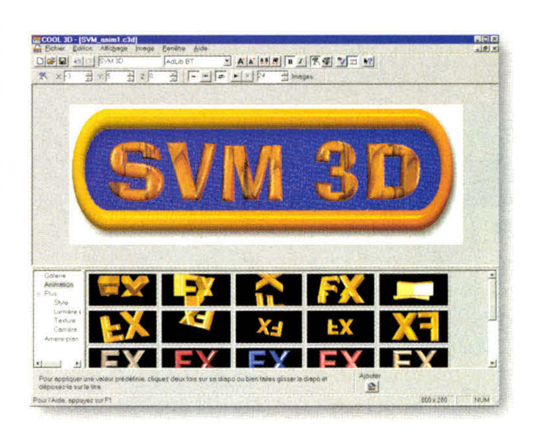
Service lecteurs n° 21, voir page 310

TEXTE 3D

Cool 3D

Des titres qui frappent fort

Avec une facilité déconcertante Cool 3D crée des titres en trois dimensions, pour donner du punch aux présentations multimédias et aux pages Web.



ÇA BOUGE, *les textes s'animent grâce à la bibliothèque de mouvements prédéfinis, modifiables manuellement, qui sert de base aux animations de Cool 3D.*

La création et l'animation de textes en relief ne sont plus l'apanage de coûteux logiciels d'image de synthèse. Pour quelques centaines de francs et en quelques clics de souris, Cool 3D réalise des logos spectaculaires. A partir de palettes d'outils qui proposent des fonctions d'extrusion, des textures, des arrière-plans, des éclairages, des modes d'animation et des angles de caméra. Des cliquer-glisser suffisent à modifier le texte que l'on a entré en haut de l'écran et à lui donner tout l'impact de la troisième dimension. Si de nombreuses interventions sont possibles, notamment pour ajuster l'animation, on n'atteint pas la richesse d'un Simply 3D de Micrografx, plus onéreux mais qui permet d'agir individuellement sur les caractères. Le CD-Rom recèle aussi Gif Animator, un logiciel autonome qui se charge de créer un fichier Gif animé à partir d'une succession d'images produite par Cool 3D. Il propose aussi quelques effets, comme des transitions (volets déroulants, par exemple), du texte défilant ou des rotations de couleurs. S'y ajoutent des fonctions d'optimisation qui visent à réduire par deux ou trois la taille du fichier résultant, une option appréciée lorsque l'animation est destinée à s'insérer dans des pages Web. Cool 3D tire parti des technologies MMX et de Direct 3D pour présenter en temps réel un rendu quasi final, sauf pour l'animation qui requiert des calculs plus importants.

LAURENT KATZ

★★★

Prix 400 F TTC environ.
POUR Facilité d'emploi, affichage du rendu en temps réel.
CONTRE Impossibilité d'intervenir sur les lettres isolément, pas d'ombre sur l'arrière-plan.
Système Win. 95 et NT 4.
Logiciel testé Version française du commerce.
Config. conseillée Pentium avec 16 Mo de Ram.
Ed. par Ulead, distr. par Isyo Tech.

ENFANTS

"Tout pour les enfants"



★★★ **Prix** 170 F TTC env.
Ce titre destiné aux enfants comporte deux CD-Rom. Le premier renferme une centaine de modèles de documents qui couvrent tous les aspects de la vie des petits : la fête, l'école, les jeux de société, le coloriage, la correspondance... Ils sont personnalisables grâce à des outils de dessin, dont le fonctionnement est parfois un peu mystérieux. On y trouve aussi cinq classiques de la chanson enfantine. Le second CD comprend une compilation d'une centaine de jeux d'arcade. De quoi occuper les enfants pendant des heures.

▷Pour Windows 95 et NT 4. Logiciel testé : version française du commerce. Config. conseillée : Pentium avec 16 Mo de mémoire, imprimante couleur. Ed. par Micro Application.

ANIMATION

Object Dancer

★★★ **Prix** 2 150 F TTC env.
Ce puissant outil d'animation d'images et de textes, avec ajout d'une bande son, en audio ou Midi, est simple à utiliser une fois que l'on a compris le placement des objets par rapport à l'axe temporel. Le traitement des caractères tire parti de la technologie Quicktime GX d'Apple. Très orienté Web, Object Dancer génère des fichiers Gif animés, des films Quicktime compressés ou des animations Java. On regrettera son prix élevé, qui le destine principalement aux développeurs auxquels, il est vrai, il fera gagner un temps précieux.

▷Pour Mac OS 7 ou 8. Logiciel testé : version américaine du commerce. Config. conseillée : Power Macintosh avec 24 Mo de mémoire vive. Ed. par Paceworks, distr. par Mediaworks.

UTILITAIRE

Norton Crashguard Deluxe 3.0

★★★★ **Prix** 400 F TTC env.
Est-ce grave, Docteur Norton ? Crashguard Deluxe vous répond en diagnostiquant les éventuels problèmes matériels de votre ordinateur. Pour ce qui est du logiciel, il protège le système des blocages et des pertes de données, prévient les pannes, résout la plupart des problèmes en arrière-plan et élimine les virus. Une connexion Internet lui permet, en outre, de vous proposer des mises à jour automatiques de vos applications. Le garant de la bonne santé de votre micro.

▷Pour Windows 95 et NT 4. Logiciel testé : version française du commerce. Config. conseillée : 486 avec 12 Mo de mémoire, 15 Mo sur disque dur. Ed. par Symantec.

Service lecteurs n° 57, voir page 310

LORD BYRON/GGT - PHOTO MASSIMO SOLI

7h30 - 9h00

Arthur
et ses amis
le matin
sur Europe 2
"Ça l' fait !"

Europe 2

10 ANS DU MEILLEUR DE LA MUSIQUE

Fréquences de votre ville au 08 36 65 78 18 (3,71 F l'appel)

Sager Nautile 166 MMX
Un portatif de choc sans se ruiner

Sager jouit d'une solide réputation dans le monde des micros portatifs... et la confirme avec ce Nautile sans concession et pourtant vendu à un prix des plus attractifs.

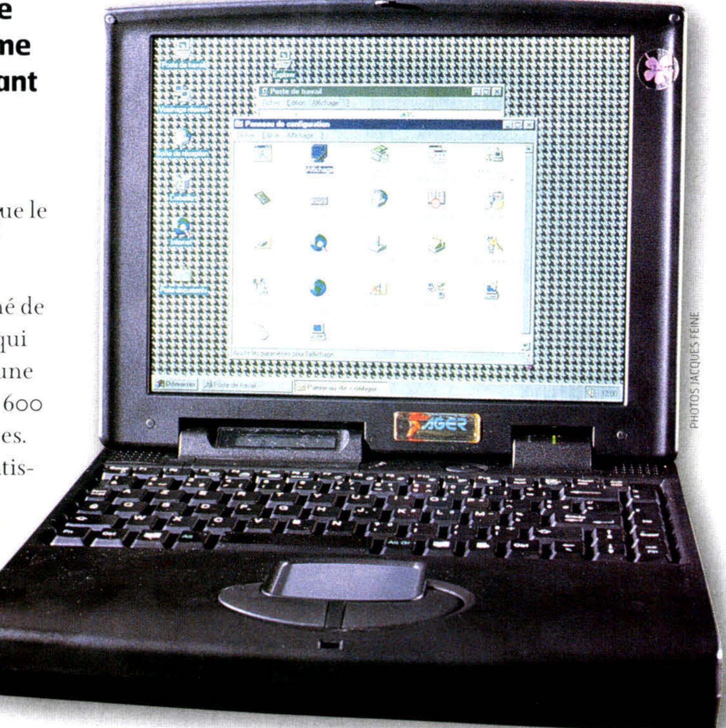
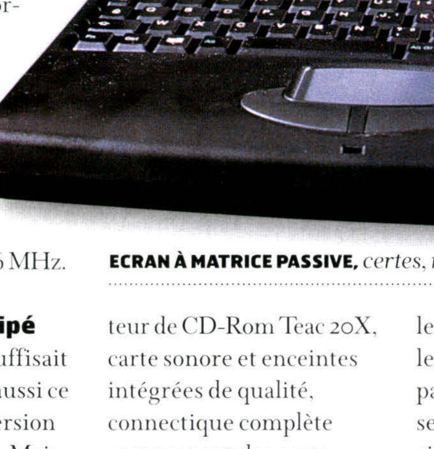
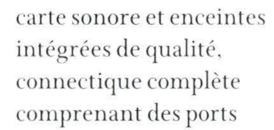
Acheter un portatif, c'est souvent être amené à arbitrer entre puissance et prix. Plus encore que pour un micro-ordinateur de bureau, l'excellence se paie : entre 20 000 et 60 000 francs. Autant dire une montagne pour la plupart des utilisateurs.

Voilà bien pourquoi le Nautile 166 MMX de Sager crée l'événement en affichant un petit prix de 12 000 francs environ sans pour autant se satisfaire de caractéristiques techniques dépassées, comme c'est souvent le cas avec les modèles d'entrée de gamme. Certes, les plus exigeants et les plus pointilleux ne manqueront pas de remarquer d'emblée que l'écran de 12,1 pouces n'est pas à matrice active. Mais ceux-là doivent savoir que, une fois effectué le réglage du contraste et de la luminosité, ils bénéficieront d'une image nette et bien lisible permettant de suivre sans souci le pointeur de souris. Et même les plus sourcilleux devraient apprécier que le composant vidéo, un Chips & Technology 65555, soit accompagné de 2 Mo de mémoire, ce qui l'autorise à atteindre une résolution de 800 par 600 points en 65 000 teintes.

Mais la principale satisfaction qu'offre ce portatif est à mettre au compte de sa puissance, laquelle est due avant tout à l'adoption d'un processeur Pentium MMX à 166 MHz.

★★★★

Prix 12 000 F TTC env.
POUR Le rapport prestations/prix, l'écran bien qu'il soit à matrice passive.
CONTRE La surface tactile perfectible, et le lecteur de CD-Rom décevant.

PHOTOS JACQUES FEINE

ECRAN À MATRICE PASSIVE, *certes, mais d'excellente qualité.*

Trés bien équipé

Cela dit, si cela ne suffisait pas, Sager propose aussi ce Nautile dans une version Pentium 200 MMX. Mais, surtout, on retiendra qu'il est possible de remplacer soi-même le microprocesseur du Nautile par un autre plus évolué – chose rarissime sur un portatif. Quoi qu'il en soit, le Pentium 166 MMX installé en standard fait déjà des merveilles et reçoit la collaboration active de 16 Mo de mémoire vive, dopés par 512 Ko de mémoire cache de second niveau. Au-delà de ses bonnes performances, ce Nautile peut s'enorgueillir d'un niveau d'équipement au-dessus de la moyenne : lecteur de CD-Rom Teac 20X, carte sonore et enceintes intégrées de qualité, connectique complète comprenant des ports Midi/joystick, infrarouge et PCMCIA compatible ZV-Port, etc.

Avec son niveau de performances correct et son équipement qui ne l'est pas moins, le Nautile est parti pour se faire une jolie place au soleil. Reste deux problèmes de nature à refroidir quelque peu les ardeurs. D'abord, la surface tactile qui manque de précision et dont les boutons sont trop rigides. Ensuite, le lecteur de CD-Rom, dont les performances ne sont pas à la hauteur de la vitesse annoncée. Mais enfin, rien qui soit franchement rédhibitoire. Car, pour l'équipement comme pour la qualité des composants, difficile de trouver mieux dans cette gamme de prix.

Gérard Clech

MATÉRIEL TESTÉ

Pentium 166 MMX

Avec 16 Mo de mémoire vive, 512 Ko cache, disque dur 1,4 Go, carte vidéo avec 2 Mo de mémoire, écran 12,1 pouces à matrice passive, CD-Rom 20X, carte audio et enceintes intégrées. Livré avec Windows 95. Poids : 3,4 kg. Autonomie : 2 h 16 min.

Performances brutes	186
Applications	1 min 05 s
Multimédia	3/5
Qualité/évolutivité	3/5

● Caractéristiques complètes des ordinateurs en fin de rubrique

Canon Libris CN 600 + BJ Dock
Le tout… en deux parties

Signé Canon, le Libris CN 600 est un portatif original qui devient une station de travail dès qu'il rejoint son port d'attache.



Tous les fabricants de portatifs se heurtent au même problème : comment faire un appareil ni trop épais, ni trop lourd, mais qui offre le maximum de possibilités ? Avec son Libris CN 600, Canon propose une solution originale en découpant le portatif en deux parties : un élément mobile et indépendant réduit à l'essentiel et un élément fixe, sorte de station d'accueil qui contient tout ce qui n'est pas absolument nécessaire. Le lecteur CD-Rom, par exemple, n'est pas considéré comme un périphérique dont on a besoin en déplacement et se trouve relégué sur la partie fixe, allégeant d'autant la partie mobile.

Cette dernière, le Libris CN 600 proprement dit, est donc particulièrement légère – moins de 2,5 kg – et pas bien épaisse – moins de 4 cm. De couleur noire et mauve, elle se distingue aussi par un design original et un fonctionnement particulièrement silencieux. L'écran 12,1 pouces, à matrice active, offre un bon contraste et un bel angle de vision. Le pointeur est bien visible et la surface tactile, qui permet de le diriger, est d'une grande précision. Le clavier, agréable, n'est pas en reste. Quant aux performances, avec un Pentium 150 MMX, assisté par 40 Mo de Ram Edo et 256 Ko de cache, elles sont sans surprise. Le disque dur, de marque IBM, s'il se comporte de façon satisfaisante, est une petite pointure, avec une capacité de seulement 1,4 Go. On aurait pu espérer mieux.

L'autre partie, la station fixe, qui porte le nom de BJ-Dock, pèse seulement 2 kg et a presque la même taille et le même aspect que le portatif. Alimenté par le secteur, la BJ-Dock peut être associée au Libris CN 600 en marche : pas besoin d'éteindre le portatif pour le brancher sur la partie fixe. Autant de temps gagné. La BJ-Dock comprend un lecteur de CD-Rom 12X des plus corrects, ainsi qu'une paire d'enceintes, une carte réseau et, surtout, une imprimante à jet d'encre monochrome, pas très rapide mais de bonne qualité (pour le texte, pas pour les graphiques).

Le portatif a une autonomie d'un peu plus de deux heures trente, rien d'extraordinaire. Mais, la station BJ-Dock dispose d'un logement situé derrière les enceintes qui peut accueillir une seconde batterie à recharge automatique, laquelle porte l'autonomie à cinq heures.

Le concept général de l'ensemble est original, certes, mais son prix est élevé car il atteint presque les 40 000 F TTC. Une belle somme pour un portatif qui n'est pas franchement de haut de gamme, même si l'on tient compte de la présence de l'imprimante. Reste l'avantage indéniable de la compacité.

JEAN-LOUP RENAULT

★★★

Prix 39 800 F TTC env.
POUR L'originalité du concept, le poids léger et le design.
CONTRE Le prix élevé et la capacité réduite du disque dur.

UNE IMPRIMANTE *de qualité se cache dans la BJ Dock.*

MATÉRIEL TESTÉ

Pentium 150 MMX

avec 40 Mo de mémoire vive, 256 Ko de cache, disque dur 1,4 Go, vidéo 2 Mo, écran 12,1 pouces à matrice active, carte audio. Poids : 2,46 kg.

Performances brutes	203
Applications	1 min 09 s
Multimédia	3/5
Qualité/évolutivité	2/5
Autonomie	2 h 34 min

Station d'accueil

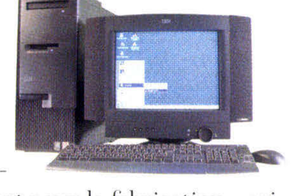
CD-Rom 12X, enceintes, carte réseau, imprimante à jet d'encre monochrome 360 x 360 ppp (vitesse : 116 caractères par seconde). Poids : 2 kg.

Qualité	2/5
Temps d'impression	15 min 20 s

● CARACTÉRISTIQUES COMPLÈTES DES ORDINATEURS EN FIN DE RUBRIQUE

MICRO

IBM Aptiva L 35



★★★ **Prix** 19 000 F TTC env.

Derrière le look sophistiqué de l'Aptiva L 35 se dissimule un PC de qualité, autant pour la fabrication – soignée – que pour la qualité de ses performances (les meilleures obtenues jusqu'à présent par un Pentium II à 233 MHz). La présence d'un modem 33,6 Kbits/s accompagné d'au moins cinq logiciels différents assure même la connexion à Internet. D'un point de vue esthétique, sa couleur anthracite peu commune, ses boutons programmables intégrés au clavier (pour lancer rapidement divers logiciels) et ses enceintes grand style de la marque Bose, le destinent à prendre place dans le salon. On regrette pourtant la taille de l'écran : 15 pouces, pour une machine de ce prix, c'est quand même un peu mesquin...

MATÉRIEL TESTÉ

Pentium II à 233 MHz

Avec 32 Mo de mémoire vive, 512 Ko de cache, disque dur de 4,3 Go, vidéo de 2 Mo, carte graphique 3D AGP, écran 15 pouces, lecteur CD-Rom 24X CAV, carte audio, enceintes. Modem 33,6 Kbits/s, etc. Livré avec Windows 95 et de nombreux logiciels.

Performances brutes	443
Applications	34 s
Multimédia	2/5
Qualité/évolutivité	4/5

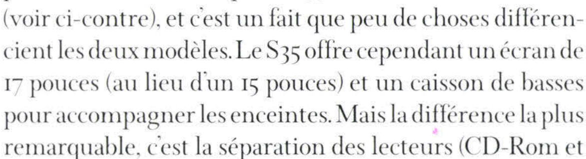
MICRO

IBM Aptiva S 35



★★★★ **Prix** 22 000 F TTC env.

Les performances de l'Aptiva S 35 sont similaires voire à peine supérieures à celles de l'Aptiva L 35 (voir ci-contre), et c'est un fait que peu de choses différencient les deux modèles. Le S35 offre cependant un écran de 17 pouces (au lieu d'un 15 pouces) et un caisson de basses pour accompagner les enceintes. Mais la différence la plus remarquable, c'est la séparation des lecteurs (CD-Rom et disquettes) de l'unité centrale. Celle-ci peut donc être éloignée du bureau sur lequel seront placés uniquement les éléments devant rester à portée de main. En clair, ce dispositif permet au micro de s'intégrer plus discrètement à un intérieur domestique. Cela dit, le prix de l'ensemble est très dissuasif et réserve ce PC à ceux pour qui l'esthétique... n'a pas de prix.



MATÉRIEL TESTÉ

Pentium II à 233 MHz

Avec 32 Mo de mémoire vive, 512 Ko de cache, disque dur de 4,3 Go, vidéo de 2 Mo, carte graphique 3D AGP, écran 17 pouces, CD-Rom 24X CAV, carte audio, enceintes, modem 33,6 Kbits/s, etc. Livré avec Windows 95 et de nombreux logiciels.

Performances brutes	440
Applications	34 s
Multimédia	3/5
Qualité/évolutivité	4/5

PORTATIF

Libretto 70 CT
MMX miniature

Le Libretto de Toshiba, "plus que portable", évolue et adopte un Pentium 120 MMX conçu pour les machines de petite taille.



Plus puissant mais toujours aussi léger. Voici résumées les caractéristiques du dernier Libretto de Toshiba, le 70 CT. Ses 850 g incluent un disque dur de 1,6 Go, sur lequel est installé Windows 95, et un Pentium 120 MMX a remplacé le Pentium 75 utilisé jusqu'à présent. Grâce à sa faible consommation électrique et à son échauffement limité, ce nouveau processeur est spécialement destiné aux ordinateurs de petite taille, y compris certains modèles d'ordinateurs de poche sous Windows CE (voir *SVM* n° 155). Question performances, le Pentium 120 MMX prend normalement sa place dans la gamme, avec une note processeur de 146 à notre test de bas niveau. En revanche, les performances globales du Libretto sont d'un niveau moyen du fait de l'absence de mémoire cache de second niveau. Entre taille et puissance, il faut choisir.



Reste que son poids plume et son autonomie remarquable de 2 h 21 min compte tenu de la taille réduite des batteries, font du Libretto un outil de choix pour les utilisateurs nomades. Une fois maîtrisé le clavier, on apprécie l'écran couleur à matrice active de 6,1 pouces, très net, ainsi que le dispositif de pointage très précis, situé sur le bord droit de l'écran – gauchers s'abstenir... Pour communiquer avec l'extérieur, le Libretto est livré avec un lecteur de disquette externe que l'on branche sur le port PC Card ainsi qu'avec une mini station d'accueil lui procurant un port série, un port parallèle et une sortie VGA pour écran externe.

Fabrice Neuman

★★★★

Prix 16 900 F TTC env.
POUR La taille et le poids réduits, l'excellent écran.
CONTRE Les performances moyennes.

MATÉRIEL TESTÉ

Pentium 120 MMX

Avec 16 Mo de mémoire vive, disque dur de 1,6 Go, mémoire vidéo de 1 Mo, écran de 6,1 pouces à matrice active, carte son compatible SBPro, un port PC Card, un port infrarouge à 115,2 Kbits/s. Poids : 850 g.

Performances brutes	143
Applications	1 min 34 s
Multimédia	2,5/5
Qualité/évolutivité	2,5/5
Autonomie	2 h 21 min

● Caractéristiques complètes des ordinateurs en fin de rubrique

MICRO

Nec Direction SE 166T



★★★★ **Prix** 7 800 F TTC env.

Malgré un écran assez décevant, ce PC d'entrée de gamme cumule les bons points : excellent CD-Rom 24X, disque dur Ultra DMA, carte graphique de qualité et assemblage soigné. Son avantage principal réside cependant dans sa très grande évolutivité, avec de nombreux emplacements disponibles, autant pour la mémoire que pour les périphériques internes. Et à ce prix, le Nec Direction fera aisément oublier l'absence d'enceintes et de logiciels.

MATÉRIEL TESTÉ

Pentium 166 MMX

Avec 16 Mo de mémoire vive, 512 Ko de cache, disque dur de 2,1 Go, vidéo de 2 Mo, écran 15 pouces, CD-Rom 24X CAV, carte audio. Livré avec Windows 95.

Performances brutes	255
Applications	58 s
Multimédia	4/5
Qualité/évolutivité	4/5

MICRO

Nec Direction SP 233L



★★★★ **Prix** 13 800 F TTC environ.

Les très bonnes performances du Pentium II à 233 MHz de ce Direction SP 233L ne sont pas ses seuls atouts. On retiendra parmi eux la carte graphique 3D, le lecteur CD-Rom 24X impressionnant de rapidité et l'écran 17 pouces, très agréable. Si l'on ajoute un assemblage soigné, une bonne évolutivité, et même, la présence de Microsoft Office PME, on n'est pas loin de la perfection. Il ne lui manque vraiment qu'un modem...

MATÉRIEL TESTÉ

Pentium II à 233 MHz

Avec 32 Mo de mémoire vive, 512 Ko de cache, disque dur de 2,1 Go, vidéo de 4 Mo, carte 3D ATI Rage Pro, écran 17 pouces, CD-Rom 24X CAV, carte audio, enceintes. Livré avec Windows 95 et Microsoft Office PME.

Performances brutes	410
Applications	34 s
Multimédia	3,5/5
Qualité/évolutivité	4/5

MICRO

Escom Mid Power Super Eco

★★★ **Prix** 6 000 F TTC environ.

Ce PC "Super Economique" n'économise pas sur les performances : son processeur Cyrix 6x86 MX donne des résultats proches de ceux d'un Pentium 166 MMX et le lecteur de CD-Rom est très correct. Avec un moniteur de meilleure qualité et plus de possibilités d'évolution, il aurait pu entrer dans la Sélection de *SVM*.

MATÉRIEL TESTÉ

Cyrix 6x86 MX à 133 MHz

Avec 16 Mo de mémoire vive, 512 Ko de cache, disque dur de 1,2 Go, vidéo de 2 Mo, écran 14 pouces, CD-Rom 16X, carte audio, enceintes. Livré avec Windows 95 et Works.

Performances brutes	236
Applications	1 min 04 s
Multimédia	3/5
Qualité/évolutivité	3,5/5

Images extrêmes



GARANTIE 3 ans ECHANGE SUR SITE

PT813

La technologie de grille à fentes des moniteurs ViewSonic SonicTron® offre un rendu exceptionnel des couleurs et un piqué sans égal des images.

La résolution et le taux de rafraîchissement élevés garantissent des images impeccables, sans fatigue pour les yeux.

Les commandes numériques OnView® facilitent l'accès aux 21 fonctions proposées.

La commande de colorimétrie ViewMatch® assure l'ajustement précis des couleurs.





Rencontre de la technologie de pointe et des aspirations des utilisateurs les plus exigeants, les moniteurs ViewSonic de la série SonicTron® permettent aux designers de réaliser leurs rêves les plus fous. Tous les modèles de cette série bénéficient bien sûr de la garantie de 3 ans par échange sur site.

Pour des performances optimales, le PT813 associe une grille à fentes de 0,28mm à des fréquences de rafraîchissement pouvant atteindre 85Hz pour une résolution de 1.600 x 1.200. Avec un résultat remarquable : une image parfaite à l'écran, sans fatigue oculaire.

COMDEX - IT FORUM
Hall 1 - Stand D51

NOUVEAU La garantie 3 ans par échange sur site

Les excellents résultats enregistrés en matière de qualité et de fiabilité ont permis à ViewSonic d'étendre sa garantie à 3 ans par échange sur site. Cette garantie s'applique à tous les moniteurs CRT ViewSonic de 14 à 21 pouces, achetés à partir du 1er mai 1997.

Moniteurs ViewSonic SonicTron®			
Modèle	**PT813**	**PT775**	**GT775**
Taille du tube	21"/53 cm	17"/43 cm	17"/43 cm
Pas de masque/ Grille à fentes (mm)	**0,28 GF**	**0,25 GF**	**0,25 GF**
Résolution Mac (max.)	1.600 x 1.200	1.600 x 1.200	1.600 x 1.200
Bande passante	**230 MHz**	**200 MHz**	**135 MHz**

Tous ces modèles sont compatibles PC et Mac.

Pour toute information complémentaire ou pour connaître votre revendeur le plus proche, appelez le :

01 41 47 49 00



ViewSonic®

ViewSonic Southern Europe
Parc des Barbanniers
1, allée des Bas Tilliers 92230 Gennevilliers
Tél : 01 41 47 49 00 - Fax : 01 41 47 49 10

Service lecteurs n° 7, voir page 310

Ces distinctions ont été décernées à de nombreux produits de la gamme ViewSonic ayant fait l'objet d'un test, éventuellement autres que ceux présentés dans cette annonce .



PT813 - 7/97



PC Direkt
P810 - 12/96


PT775 - 6/97



PT770 - 9/96



P815 - 4/97



17PS - 5/96



PT775 - 6/97



17GA - 9/96



P810 - 2/97

PORTATIF

Unika NB-8500
L'écran géant

Premier portatif doté d'un écran 15 pouces, le NB-8500 accuse un poids qui en fait plus un transportable qu'un portatif.

La course à la taille des écrans continue dans le monde des portatifs : après l'écran 14 pouces, voici venu l'écran 15,1 pouces. Une taille respectable, qui met le NB-8500 d'Unika, premier portatif à en être équipé, au niveau de bien des modèles de bureau. Une telle taille d'écran n'est pas sans conséquence pour le reste de l'appareil. Son volume (37,5 cm x 27,5 cm x 5 cm) et son poids (plus de 4 kg) en font un portatif encombrant et lourd. Ce n'est pas sans avantages : le clavier est, en effet, doté de larges touches et il y a assez de place pour un pavé numérique. L'espace intérieur, renferme un Pentium 233 MMX épaulé par 64 Mo de mémoire vive et 512 Ko de mémoire cache, qui assurent de bonnes performances. Tout y est naturellement plus accessible et presque tout est démontable. Le disque dur Hitachi de 3,2 Go et le lecteur de CD-Rom 20X Teac sont même "*hot plug*", c'est-à-dire qu'on peut les brancher sans avoir à éteindre la machine.

La plus grande objection que l'on puisse faire au sujet de ces grands écrans pour portatifs concerne leur gourmandise en énergie. De fait, malgré sa batterie ion-lithium, l'autonomie du NB-8500 est de deux heures, ce qui est peu pour un portatif de ce niveau... et de ce prix.

JEAN-LOUP RENAULT



★★★★

Prix 36 000 F TTC env.
POUR La taille de l'écran.
CONTRE L'autonomie de l'appareil.

MATÉRIEL TESTÉ

Pentium 233 MMX

Avec 64 Mo de mémoire vive, 512 Ko de cache, disque dur 3,2 Go, vidéo 4 Mo, écran 15,1 pouces à matrice active, CD-Rom 20X, carte audio, enceintes. Poids : 4,2 kg.

Performances brutes	301
Applications	41 s
Multimédia	3/5
Qualité/évolutivité	3/5
Autonomie	1 h 53 min

● CARACTÉRISTIQUES COMPLÈTES DES ORDINATEURS EN FIN DE RUBRIQUE

MICRO

First Symphonic 166 MMX

★★★ **Prix** 7 900 F TTC env.



Tout est correct dans ce PC, sans gros point fort, si ce n'est une bonne capacité d'évolution et la présence de cinq jeux. Mais aussi, sans gros défaut, à part les enceintes qui, comme d'habitude en entrée de gamme, sont particulièrement mauvaises. On remarquera quand même que le lecteur de CD-Rom 24X et la carte graphique se comportent l'un et l'autre très bien. Le disque dur, en revanche, est un peu bruyant.

MATÉRIEL TESTÉ

Pentium 166 MMX

Avec 16 Mo de mémoire vive, 256 Ko de cache, disque dur 2,1 Go, vidéo avec 2 Mo, écran 15 pouces, CD-Rom 24X CAV, carte audio, enceintes. Livré avec Windows 95 et cinq jeux.

Performances brutes	257
Applications	53 s
Multimédia	3,5/5
Qualité/évolutivité	3/5

MICRO

Kaïwin Formule KII

★★★★ **Prix** 9 600 F TTC environ.

Rappelons que le K6 d'AMD à 200 MHz offre de meilleures performances qu'un Pentium 233 MMX. Hormis les enceintes de piètre qualité, voici un PC de très bonne facture, avec mentions spéciales pour le lecteur de CD-Rom 16X CAV, l'écran qui offre un bon contraste, et la carte mère Intel TX. On aurait apprécié une documentation en français...

MATÉRIEL TESTÉ

AMD K6 à 200 MHz

Avec 16 Mo de mémoire vive, 512 Ko de cache, un disque dur de 2,1 Go, vidéo de 4 Mo, une carte graphique 3D, un écran 15 pouces, un CD-Rom 16X CAV, une carte audio, enceintes. Livré avec Windows 95, Works et Money.

Performances brutes	347
Applications	38 s
Multimédia	3/5
Qualité/évolutivité	4/5

MICRO

Gateway G5-233M

★★★★ **Prix** 17 000 F TTC environ.

Ce modèle se fait remarquer par son excellent écran de 19 pouces (*pitch* de 0,26 mm), et ne pèche en rien pour le reste – des performances à l'équipement (dont un modem 33,6 Kbits/s) en passant par une impressionnante panoplie de logiciels. De plus, trois connecteurs d'extension et cinq emplacements pour la mémoire de masse assurent une bonne évolutivité.

MATÉRIEL TESTÉ

Pentium 233 MMX

Avec 32 Mo de mémoire vive, 512 Ko de cache, disque dur de 4,3 Go, vidéo de 4 Mo, carte 3D, écran 19 pouces, CD-Rom 24X CAV, modem 33,6 Kbits/s, carte audio, enceintes. Livré avec Windows 95 et de nombreux logiciels.

Performances brutes	337
Applications	40 s
Multimédia	3/5
Qualité/évolutivité	4/5

Service lecteurs n° 43, voir page 310

Xerox Docuprint XJ4C
Un coup d'essai

Xerox a encore du chemin à faire pour être compétitif dans le domaine des imprimantes à jet d'encre couleur...



Alléché par les volumes de vente des imprimantes à jet d'encre couleur à bas prix, Xerox, jusqu'ici cantonné dans le haut de gamme, a décidé de s'y lancer. Une partie difficile face aux ténors que sont HP, Epson ou Canon. Nouveau venu, donc, Xerox joue la sécurité. Son imprimante, la Docuprint XJ4C, ne fait que reprendre des technologies existantes.

En théorie, compte tenu de son prix (environ 1 800 F TTC), cette jet d'encre est loin d'être ridicule. Imprimant en quadrichromie, elle bénéficie en effet d'une définition de 600 x 600 ppp, en noir comme en couleurs. La tête d'impression étant séparée des réservoirs, de la même manière que les imprimantes Canon, la Docuprint XJ4C est économe, puisqu'on change les réservoirs un par un, à mesure de leur épuisement.

En pratique, malheureusement, au vu des impressions sur papier, elle donne des résultats pour le moins mitigés : le grain (c'est-à-dire le rendu global) est assez désagréable. On constate des bavures, le lettrage est mal maîtrisé et les aplats sont gondolés, ce qui est d'autant plus frustrant que les couleurs, lumineuses et contrastées, sont bien restituées. Quant à la vitesse d'impression, elle est très moyenne, et même rédhibitoire en mode texte.

Bref, ce coup d'essai, sans être franchement pitoyable, n'est pas un coup de maître. Xerox, qui ne nie d'ailleurs pas les faiblesses de cette première imprimante, joue, en fait, sur le long terme. La Docuprint XJ4C n'est que la première d'une série de produits que Xerox annonce technologiquement plus agressifs. Acceptons-en l'augure... et attendons la suite.

Jean-Loup Renault

★★

Prix 1 800 F TTC env.
POUR L'imprimante économique.
CONTRE Des impressions un peu baveuses

MATÉRIEL TESTÉ

Imprimante à jet d'encre couleur quadrichromique. 600 x 600 ppp en noir et en couleurs ; 4 ppm en noir ; 1,5 ppm coul.

Qualité d'impression	2/5
Impression du test	43 min 37 s
Coût page N/B	0,46 F
Coût page couleur	1,14 F

MICRO

Kaïwin Cyripower MX 200 TV

★★★ **Prix** 8 400 F TTC environ.

Le Cyripower MX 200 TV doit son nom au fait qu'il dispose de sorties permettant de le brancher sur un magnétoscope ou sur une télé. Pour le reste, si l'on exclut les enceintes déplorables, et la manière peu pratique de faire évoluer la mémoire vive, voilà un PC bien conçu avec, comme points forts, un écran très bien contrasté et un lecteur de CD-Rom 16X CAV très efficace, même lorsque les disques sont abîmés.

MATÉRIEL TESTÉ

Cyrix 6x86 MX à 200 MHz

Avec 32 Mo de mémoire vive, 512 Ko de cache, disque dur de 2,1 Go, vidéo de 2 Mo, carte graphique 3D, écran 15 pouces, CD-Rom 16X CAV, carte audio, enceintes. Livré avec Windows 95, Works et Money.

Performances brutes	363
Applications	41 s
Multimédia	3/5
Qualité/évolutivité	3,5/5

MICRO

Kaïwin Cyripower MX 166

★★★ **Prix** 7 400 F TTC environ.

Bonne carte mère Intel, bonne évolutivité avec quatre baies et quatre connecteurs d'extension, un écran doté d'un contraste très convenable et un processeur Cyrix 6x86 offrant des performances du niveau d'un Pentium 233 MMX. Si le lecteur de CD-Rom 8X n'était pas si mauvais, même en fonctionnement normal, ce Cyripower MX 166 serait une bonne affaire.

MATÉRIEL TESTÉ

Cyrix 6x86 MX à 166 MHz

Avec 16 Mo de mémoire vive, 512 Ko de cache, disque dur de 2,1 Go, vidéo de 2 Mo, carte graphique 3D, écran 15 pouces, CD-Rom 8X, carte audio, enceintes. Livré avec Windows 95, Works et Money.

Performances brutes	338
Applications	46 s
Multimédia	3/5
Qualité/évolutivité	3/5

MICRO

PC Halle Power Ultra PII 300

★★★ **Prix** 20 800 F TTC environ.

Le Pentium II à 300 MHz qui équipe ce PC, bien épaulé par 64 Mo de mémoire vive, donne naturellement des performances élevées. Le reste de la configuration est tout aussi satisfaisant avec, en particulier, un bon lecteur de CD-Rom 24X CAV ainsi qu'un excellent écran 17 pouces. Quant à la carte Revolution 3D, avec ses 8 Mo de mémoire, elle est connectée sur le bus AGP. Dommage que les enceintes restent à la traîne.

MATÉRIEL TESTÉ

Pentium II à 300 MHz

Avec 64 Mo de mémoire vive, disque dur de 6,4 Go, vidéo de 8 Mo, carte graphique 3D sur AGP, écran 17 pouces, CD-Rom 24X CAV, carte audio Sound Blaster AWE 64, enceintes. Livré avec Windows 95.

Performances brutes	587
Applications	25 s
Multimédia	3/5
Qualité/évolutivité	3/5

● Caractéristiques complètes des ordinateurs en fin de rubrique

Tu y comprends quelque chose toi à Internet ?

Tu as pensé à fermer les volets du grenier ?

easynet
79 FTTC/mois*
service compris

01 44 54 70 70

Easynet vous dit tout sur Internet

> Plus facile

Easynet répond à toutes les questions que vous pouvez vous poser sur Internet. Comment ça marche, pourquoi faire, les connexions, les modems, les vitesses ... jusqu'au 30 octobre 1997, appelez le :

01 44 54 70 70



Mais ce n'est pas tout. Pour faciliter votre première connexion Easynet met à votre disposition un livre d'utilisation en français de tous les services Internet, un kit de connexion complet (disquettes et logiciels) pour exploiter toutes les ressources d' Internet (Web, E-mail, FTP, les News, l'IRC etc...). De plus, vous bénéficiez d'une Assistance Technique Mac et PC gratuite 6 j/7.

> Plus rapide



Aujourd'hui, après les 28.800 bps, 36.600 bps, un nouveau standard de vitesse à 56 000 bps est là, et bientôt un deuxième. Et puis on parle aussi d'accès par Numéris à 64 000 et à 128 000...



Si en apparence tous se complique, chez Easynet tout est simple. Quel que soit le type de votre modem, nous disposons de tout l'équipement nécessaire pour que vous puissiez vous connecter et recevoir des informations aux vitesses maximales autorisées par votre matériel.

Et si par hasard vous n'étiez pas équipé, Easynet vous propose un package comprenant un modem Sportster Flash 56 000 bps US.Robotics et un an d'abonnement à Internet avec tous les logiciels nécessaires pour seulement 2099 F TTC.

> Partout en France

Après Paris, Lille, Strasbourg, Rouen, Nantes, Metz, Bordeaux, Lyon, Nice, Toulouse et Marseille Easynet ouvre 2 nouveaux points d'accès à Grenoble, et Massy-Palaiseau.

Ces points d'accès sont PRIVÉS de bout en bout : vous bénéficiez d'une liaison directe, contrôlée de bout en bout par Easynet. Non seulement vous gagnez en VITESSE, mais en cas de problème nous pouvons intervenir immédiatement.

Déjà valable en Angleterre (tarification locale), votre abonement peut être étendu à une vingtaine d'autres pays (supplément à l'heure).

Easynet,
23 rue du Renard
75004 Paris
Fax : 01 44 54 53 39




• Heures illimitées


• Assistance technique (6 jours sur 7)


• Valable dans 20 pays (cf texte)


• 27 000 Forums


• Accès à 56 000 bps* et 33 600



• Guide de navigation (10 premières heures)


• Hébergement de vos pages web personnelles


• Votre adresse E.mail personnelle

Les services pros

Service lecteurs n° 24, voir page 310

• Easynet vous propose l'hébergement de votre service Web, de votre machine ou de vos besoins Internet/Extranet. Nous proposons aussi des solutions de serveur de mail déporté, de commerce electronique, de sécurité (firewall,...). Exemple de prix pour l'hebergement : 3500 F par an pour 5 Mo de données.

• Easynet, c'est aussi des connexions de réseaux locaux d'entreprise par routeur Numéris, permettant un accès rapide, sécurisé, depuis tous les postes, sans avoir à multiplier les modems dérrière chaque PC : à partir de 9500 F/an pour 5 postes illimité.

* sur la base d'un abonnement RTC annuel à 948 FTTC. Vous pouvez également souscrire un abonnement RTC mensuel à 99FTTC - (vitesse exploitable par les seuls utilisateurs de modems US Robotics acceptant ... technologie X2)

Sang d'Or Fotogram-Stone - Photo : John Brown

Gateway G6-266 M
Bête de course

Avec ce Pentium II à 266 MHz, à l'équipement et aux performances remarquables, Gateway 2000 fait bien les choses.

Semblant sortir tout droit d'un pré verdoyant du Middle West, le carton de ce PC arbore la robe noire et blanche d'une vache. Mais vaches, les gens de Gateway 2000 ne le sont pas, eux qui continuent de proposer des configurations d'élite sans matraquer le consommateur. Et ce G6-266 M ne déroge pas à la règle. Sous son boîtier, aux lignes élégantes, se cache un vrai bolide. Confirmation : sa note de performances est excellente, 567 ! Elle s'explique par des choix judicieux à tous les niveaux. Le processeur, un Pentium II à 266 MHz, joue à fond son rôle de moteur puissant et exprime tout son potentiel grâce au concours de 64 Mo de mémoire vive SDram. Le disque dur, un Quantum Fireball de 4,3 Go, est, lui aussi, très rapide.

De quoi s'adonner à tous types d'applications, y compris les plus exigeantes. D'autant qu'une carte vidéo STB Velocity 128 exploite le bus AGP pour un affichage à vive allure sur un écran 19 pouces d'excellente facture. Pour couronner le tout, la configuration inclut des enceintes et un caisson de basses Boston mais aussi un modem à 33,6 Kbits/s de marque US Robotics. Seul bémol, côté multimédia : un tel PC aurait mérité un lecteur de DVD-Rom. Mais cela n'est sans doute que partie remise.

Gérard Clech



★★★★★

Prix 20 100 F TTC env.
POUR Les performances, la carte vidéo sur bus AGP, l'écran 19 pouces.
CONTRE L'absence de bouton "Reset".

Matériel testé

Pentium II à 266 MHz

Avec 64 Mo de mémoire vive, disque dur de 4,3 Go, carte vidéo avec 4 Mo, écran 19 pouces, CD-Rom 24X CAV, carte audio, enceintes, modem 33,6 Kbits/s. Livré avec Windows 95 et une douzaine de logiciels.

Performances brutes	567
Applications	29 s
Multimédia	3/5
Qualité/évolutivité	4/5

• Caractéristiques complètes des ordinateurs en fin de rubrique

PORTATIF

Toshiba Satellite Pro 480 CDT

★★★★ **Prix** 36 200 F TTC environ.

Si son lecteur de CD-Rom 10X ne se montrait pas si susceptible face à un CD-Rom altéré, ce Satellite Pro 480 CDT aurait mérité cinq étoiles. L'écran 12,1 pouces est d'une qualité remarquable, l'autonomie est correcte, le disque dur (4 Go) est conséquent, l'évolutivité et les performances appréciables. Même la prise en main est particulièrement aisée. Bref, tout le savoir-faire Toshiba...

Matériel testé

Pentium 233 MMX

Avec 32 Mo de mémoire vive, 256 Ko de cache, disque dur de 4 Go, vidéo de 2 Mo, écran 12,1 pouces à matrice active, CD-Rom 10X, carte audio, enceintes. Livré avec Windows 95. Poids : 3,2 kg.

Performances brutes	232
Applications	56 s
Multimédia	3/5
Qualité/évolutivité	4/5
Autonomie	2 h 46 min

MONITEUR

ADNT Relisys TE767

★ **Prix** 4 500 F TTC environ.



Une fréquence verticale limitée à un maximum de 120 Hz et un *pitch* (trop large) de 0,28 mm font que ce moniteur ne fonctionne correctement que jusqu'à une résolution de 1024 x 768. Sa taille réelle, mesurée, n'est en fait que de 16,1 pouces, tandis qu'on annonce 17 pouces. La documentation réduite, les réglages pratiquement inexistants, mais surtout une image inacceptable en haute résolution (1280 x 1024) ne militent pas en faveur du Relisys TE767, qui n'est même pas très bon marché.

Matériel testé

Ecran couleur 17 pouces

"pitch" de 0,28. Poids 22 kg.

Note technique	2/20
Fréq. verticale max.	120 Hz
Résol. conseillée	1024 x 768

IMPRIMANTE

Epson EPL 5500+

★★★★ **Prix** 4 000 F TTC environ.

Malgré quelques faiblesses en matière de niveaux de gris, l'Epson EPL 5500+ est une imprimante laser de bonne qualité et très rapide : une page de texte s'imprime en 19 secondes. Agréable d'utilisation grâce à une interface bien conçue tout en offrant de nombreuses options, cette imprimante se caractérise surtout par une grande évolutivité, ce qui permet de l'utiliser dans de nombreux environnements. Le coût à la page (29 centimes) n'est pas excessif.



Matériel testé

Imprimante laser

600 x 600 ; 6 ppm.

Qualité d'impression	3,5/5
Impression du test	5 min 22 s
Coût page	0,29 F

Service lecteurs n° 9, voir page 310

Nec Direction SM-300 L
Cocktail explosif

Pentium II à 300 MHz et équipement largement au-dessus de la moyenne : un PC d'élite concocté par Nec Direct.

Il était une fois un constructeur angevin qui avait su au fil des ans faire la preuve de sa capacité à assembler avec le plus grand soin des PC bon marché car vendus par correspondance. Brett, puisque c'est de lui dont il s'agit, n'a pas mis longtemps à attirer les convoitises. Et c'est Nec, le géant de l'électronique japonais, qui a raflé la mise en rachetant, l'an dernier, la société et en la rebaptisant Nec Direct.

Première machine testée depuis le changement de nom, ce Direction SM-300 L nous a bluffé. Certes, à un peu moins de 20 000 F, il est loin d'être à la portée de toutes les bourses. Ses performances font pourtant vite oublier ce défaut tout relatif. Il est vrai que ses composants sont de toute première classe : carte mère Intel, jeu de composants LX encadrant, à merveille, un Pentium II cadencé à 300 MHz et 64 Mo de mémoire vive de type SDram.

Côté équipement, on est, là aussi, séduit. A commencer par le lecteur de DVD-Rom 20X de marque Hitachi, suivi par une carte vidéo Xpert@Play de ATI équipée de 4 Mo de mémoire vive, et par un écran 17 pouces Nec (comme il se doit) doté d'une image bien contrastée. Son évolutivité et l'offre logicielle, aussi étoffée qu'éclectique, finira de convaincre les plus exigeants des utilisateurs.

GÉRARD CLECH



★★★★★

Prix 19 300 F TTC env.
POUR Les performances, le DVD-Rom, la bonne évolutivité.
CONTRE Pas de modem pour une telle configuration.

MATÉRIEL TESTÉ

Pentium II à 300 MHz

Avec 64 Mo de mémoire vive, disque dur 6,4 Go, carte vidéo avec 4 Mo de mémoire, écran 17 pouces, DVD-Rom équivalent à un CD-Rom 20X CAV, audio et enceintes. Livré avec Windows 95 et logiciels variés.

Performances brutes	533
Applications	28 s
Multimédia	3/5
Qualité/évolutivité	4/5

● CARACTÉRISTIQUES COMPLÈTES DES ORDINATEURS EN FIN DE RUBRIQUE

SCANNER

Esselte Paperlite C100

★★★ **Prix** 1 700 F TTC env.

Destiné à un usage bureautique, ce scanner est plus intéressant par son environnement logiciel agréable que par ses qualités techniques. Curiosité : il se branche (en *Plug and Play*) sur le port parallèle.

MATÉRIEL TESTÉ

Scanner A4 couleur à défilement

Résolution maxi : 600 x 300 points par pouce ; résolution logicielle : 1 200 x 1 200 ppp.

Test rendu	2/5
Durée du test	11 min 33 s

IMPRIMANTE

Kyocera FS 600

★★★ **Prix** 3 600 F TTC environ.

Sauf dans les aplats noirs, cette laser est régulière, mais sans réel point fort. Sa vitesse d'impression, honnête, sera très améliorée si l'on ajoute de la mémoire. Elle est aussi très résistante.

MATÉRIEL TESTÉ

Imprimante laser

Résolut. 600 x 600 ; vitesse 6 ppm.

Qualité d'impression	3/5
Impression du test	5 min 03 s
Coût page	0,22 F

LECTEUR CD

Pioneer DR-A01S

★★★★ **Prix** 1 000 F TTC env.

A l'ère des DVD-Rom, on n'attendait plus rien de nouveau des lecteurs de CD-Rom. Pourtant, Pioneer propose un lecteur à insertion directe, comme un mange-disque. Une version SCSI existe à environ 1 500 F TTC.

MATÉRIEL TESTÉ

Lecteur de CD-Rom 24X CAV

Livré avec les accessoires de montage, une doc. et le pilote sur disquette.

Multimédia	4/5

GRAVEUR CD

Yamaha CD-RW 4001T

★★★★ **Prix** 4 500 F TTC environ.

Ce graveur de CD 4X est aussi un graveur de CD-RW (réinscriptible) 2X. Son installation est aussi simple que celle d'un lecteur de CD-Rom. Son utilisation est tout aussi facile, les logiciels qui l'accompagnent étant à la fois pratiques et efficaces. Les CD-RW qu'il produit ne peuvent être lus que par un lecteur de CD-Rom acceptant la norme Multiread. Vérifiez que c'est le cas du vôtre.

MATÉRIEL TESTÉ

Graveur de CD 4X et de CD-RW 2X

Livré avec les logiciels WinonCD et Packet CD. Compatible CD-Rom, CD-Audio, CD-Extra...

Performances	4,5/5

• Caractéristiques complètes des micro-ordinateurs de bureau testés dans cette rubrique

MARQUE MODÈLE	AEE UNIKA FIRST SYMPHONIC	ESCOM MID POWER SUP ECO	GATEWAY G5-233M	GATEWAY G6-266M	IBM APTIVA SERIE L-3S	IBM APTIVA SERIE S-3S
FORMAT	minitour	minitour	minitour	minitour	minitour	minitour
PROCESSEUR	Pentium MMX	6x86 MX	Pentium MMX	Pentium II	Pentium II	Pentium II
marque	Intel	Cyrix	Intel	Intel	Intel	Intel
fréquence	166 MHz	133 MHz	233 MHz	266 MHz	233 MHz	233 MHz
CARTE MÈRE	VA-502	Asustek	Intel	Intel	IBM	IBM
Bios	Award	Award	AMI	Phoenix	IBM	IBM
chipset	Via	SIS	Intel TX	Intel LX	Intel LX	Intel LX
MÉMOIRE VIVE	16 Mo Edo 60 ns	16 Mo Edo 60 ns	32 Mo SDram 10 ns	64 Mo SDram 10 ns	32 Mo SDram 12 ns	32 Mo SDram 12 ns
CACHE EN STANDARD	256 Ko	512 Ko	512 Ko	512 Ko	512 Ko	512 Ko
vitesse	6 ns	6 ns	7 ns	intégré	intégré	intégré
extensible	—	—	—	—	—	—
DISQUE DUR	2,1 Go	1,2 Go	4,3 Go	4,3 Go	4,3 Go	4,3 Go
contrôleur	E-Ide	E-Ide	E-Ide	E-Ide	E-Ide	E-Ide
marque	Maxtor	Seagate	Quantum	Quantum	Quantum	Quantum
modèle	82160D2	ST31276A	Fireball ST4.3A	Fireball ST4.3A	Bigfoot CY4320A	Bigfoot CY4320A
VIDÉO	2 Mo Edo Dram	2 Mo Edo Dram	4 Mo Edo	4 Mo SGram	2 Mo SGram	2 Mo SGram
extensible	—	—	—	—	8 Mo	8 Mo
marque carte	—	—	STB	STB	intégrée	intégrée
modèle carte	—	—	Nitro 3D	Velocity 128	—	—
marque puce	S3	SIS	S3	nVidia	ATI	ATI
modèle puce	Trio 64 V2/DX	5598	Virge GX	Riva 128	3D Rage Pro AGP	3D Rage Pro AGP
MPEG	matériel	—	matériel	matériel	matériel	matériel
ÉCRAN	15 "	14 "	19 "	19 "	15 "	17 "
pas de masque	0,28 mm	0,28 mm	0,26 mm	0,26 mm	0,28 mm	0,28 mm
marque	Unika	CTX	Gateway	Gateway	IBM	IBM
CD-ROM	24X CAV	16X	24X CAV	24X CAV	24X CAV	24X CAV
marque	Matsushita	Mitsumi	Mitsumi	Mitsumi	Matshita	Matshita
modèle	CR-585	FX 162T	FX 240S	FX 240S	CR-585	CR-585
AUDIO 16 BITS	ESS 1868 Audiodrive	Crystal CS4236	Ensoniq Audio PCI	Ensoniq Audio PCI	Crystal CS4610 PnP	Crystal CS4610 PnP
table d'ondes	—	—	oui	oui	oui	oui
ENCEINTES	NC	Juster AC-691N	Altec	Boston	Bose	Bose
nombre	2	2	2	2 + caisson	2	2 + caisson
MICROPHONE	—	—	oui	oui	oui	oui
ÉVOLUTIVITÉ						
connecteurs libres	2 PCI, 1 Isa, 1 mixte	1 PCI, 1 Isa, 1 mixte	1 PCI, 1 Isa, 1 mixte	2PCI, 1 mixte	3 PCI, 2 Isa	3 PCI, 1 Isa
bancs mém. libres	1 (64 bits)	2 (32 bits)	1 (64 bits)	2 (64 bits)	2 (64 bits)	2 (64 bits)
baies libres 3"1/2	—	1 int., 1 ext.	2 int., 1 ext.	2 int., 1 ext.	2 int., 1 ext.	2 int., 2 ext.
baies libres 5"1/4	1 ext.	2 ext.	2 ext.	2 ext.	—	1 ext.
MODEM / FAX	—	—	33,6 Kbits/s	33,6 Kbits/s	33,6 Kbits/s	33,6 Kbits/s
marque	—	—	US Robotics	US Robotics	LT Win modem	LT Win modem
format	—	—	carte	carte	carte	carte
fonctions	—	—	modem, fax, vocal	modem, fax, vocal	modem, fax, vocal	modem, fax, vocal
DIVERS	—	—	—	—	—	—
connecteur USB	—	—	oui	oui	oui	oui
carte TV	—	—	—	—	—	—
carte radio	—	—	—	—	—	—
panneau de boutons	—	—	—	—	oui	oui
caméra	—	—	—	—	—	—
scanner	—	—	—	—	—	—
acquisition vidéo	—	—	—	—	—	—
port infrarouge	—	—	—	—	—	—
PERFORMANCES BRUTES	257	236	337	567	443	440
processeur	210	166	284	379	333	329
mémoire	185	377	172	492	302	297
disque	275	217	378	748	593	598
affichage	257	229	453	541	433	423
APPLICATIONS	53 s	1 min 04 s	40 s	29 s	34 s	34 s
MULTIMÉDIA						
CD-Rom						
• fabrication	★★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
• correction d'erreurs	★★	★★★★★	★★★★	★★★	★★	★★★
• temps	20 s	25 s	17 s	15 s	14 s	15 s
audio	★★★	★★	★★★	★★★	★★★	★★★
enceintes	—	★	★★	★★★★	★★	★★★
QUALITÉ						
ergonomie	★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
évolutivité	★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
fabrication	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★	★★★★
écran	★★	★★	★★★★	★★★★	★★★	★★★
PRIX MOYEN TTC	7 900 F	6 000 F	17 000 F	20 100 F	19 000 F	22 000 F

• Caractéristiques complètes des micro-ordinateurs de bureau testés dans cette rubrique

Marque / Modèle	Kaïwin Formule K II	Kaïwin Cyripower MX 166	Kaïwin Cyripower MX200 TV	Nec Direction SE-166T	Nec Direction SP-233L	Nec Direction SM-300L	PC Halle Power Ultra PII 300
Format	minitour	minitour	minitour	minitour	minitour	minitour	minitour
Processeur	K6	6x86 MX	6x86 MX	Pentium MMX	Pentium II	Pentium II	Pentium II
marque	AMD	Cyrix	Cyrix	Intel	Intel	Intel	Intel
fréquence	200 MHz	166 MHz	200 MHz	166 MHz	233 MHz	300 MHz	300 MHz
Carte mère	Gigabyte	Gigabyte	Gigabyte	Intel	Intel	Intel	Asus
Bios	Award	Award	Award	Phoenix	Phoenix	Phoenix	Award
chipset	Intel TX	Intel TX	SIS	Intel TX	Intel LX	Intel LX	Intel LX
Mémoire vive	16 Mo Edo 60 ns	16 Mo Edo 60 ns	32 Mo Edo 60 ns	16 Mo SDram 12 ns	32 Mo SDram 10 ns	64 Mo SDram 10 ns	64 Mo SDram 10 ns
Cache en standard	512 Ko	512 Ko	512 Ko	512 Ko	512 Ko	512 Ko	512 Ko
vitesse	6 ns	6 ns	6 ns	11 ns	intégré	intégré	intégré
extensible	—	—	—	—	—	—	—
Disque dur	2,1 Go	2,1 Go	2,1 Go	2,1 Go	2,1 Go	6,4 Go	6,4 Go
contrôleur	E-Ide	E-Ide	E-Ide	E-Ide	E-Ide	E-Ide	E-Ide
marque	Maxtor	Quantum	Maxtor	Quantum	Quantum	Quantum	Quantum
modèle	82160D2	Bigfoot CY2160A	82160D2	Fireball	Fireball	Fireball	Fireball ST6 4A
Vidéo	4 Mo SGram	2 Mo Edo	2 Mo Edo Dram	2 Mo SDram	4 Mo SGram	4 Mo SGram	8 Mo Wram
extensible	8 Mo	—	4 Mo	—	8 Mo	8 Mo	16 Mo
marque carte	Matrox	ATI	ATI	—	ATI	ATI	Number 9
modèle carte	Mystique 220	3D Charger	3D Charger 2TV	—	Xpert@play	Xpert@play	Revolution 3D (AGP)
marque puce	Matrox	ATI	ATI	ATI	ATI	ATI	Number 9
modèle puce	MGA 1164 SG	3D Rage II + DVD	3D Rage II + DVD	3D Rage II + DVD	3D Rage Pro AGP	3D Rage Pro AGP	Ticket to ride
Mpeg	matériel	matériel	matériel	matériel	matériel	matériel	matériel
Écran	15 "	15 "	15 "	15 "	17 "	17 "	17 "
pas de masque	0,28 mm	0,28 mm	0,28 mm	0,27 mm	0,28 mm	0,28 mm	0,27 mm
marque	Hyundaï	Hyundaï	Hyundaï	Nec	Nec	Nec	Viewsonic
CD-Rom	16X CAV	8X	16X CAV	24X CAV	24X CAV	—	24X CAV
marque	Hitachi	Mitsumi	Hitachi	Sony	Sony	Hitachi	Teac
modèle	CDR-8130	FX 810	CDR-8130	CDU-611	CDU-611	GD-2000	CD 524 E
Audio 16 bits	ESS 1868 Audiodrive	ESS 1868 Audiodrive	ESS 1868 Audiodrive	Yamaha OPL3	—	Yamaha OPL3	SB AWE 64
table d'ondes	—	—	—	oui	—	oui	oui
Enceintes	Pontech	Kaïwin	Pontech	—	Labtec	Labtec	Altec
nombre	2	2	2	—	2	2	2
Microphone	—	—	—	—	—	oui	—
Évolutivité							
connecteurs libres	2 PCI, 1 Isa, 1 mixte	2 PCI, 1 Isa, 1 mixte	3 PCI, 2 Isa	3 PCI, 3 Isa	3 PCI, 1 Isa, 1 mixte	3 PCI, 1 Isa, 1 mixte	4 PCI, 1 mixte
bancs mém. libres	2 (32 bits) + 2 (64 bits)	2 (32 bits) + 2 (64 bits)	2 (64 bits)	1 (64 bits)	1 (64 bits)	1 (64 bits)	1 (64 bits)
baies libres 3"1/2	1 int., 1 ext.	2 int., 1 ext.	1 int., 1 ext.	1 int., 2 ext.	1 int., 2 ext.	1 int., 2 ext.	1 int.
baies libres 5"1/4	2 ext.	1 ext.	2 ext.	1 ext.	1 ext.	1 ext.	2 ext.
Modem / fax	—	—	—	—	—	—	—
marque	—	—	—	—	—	—	—
format	—	—	—	—	—	—	—
fonctions	—	—	—	—	—	—	—
Divers	—	—	—	—	—	DVD-Rom	—
connecteur USB	—	—	—	oui	oui	oui	oui
carte TV	—	—	—	—	—	—	—
carte radio	—	—	—	—	—	—	—
panneau de boutons	—	—	—	—	—	—	—
caméra	—	—	—	—	—	—	—
scanner	—	—	—	—	—	—	—
acquisition vidéo	—	—	—	—	—	—	—
port infrarouge	—	—	—	—	—	—	—
Performances brutes	347	338	363	255	410	533	587
processeur	309	187	179	208	333	420	422
mémoire	260	406	439	188	287	585	600
disque	407	375	419	283	548	626	710
affichage	360	382	406	310	374	466	558
Applications multimédia	38 s	46 s	41 s	58 s	34 s	28 s	25 s
CD-Rom							
• fabrication	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★
• correction d'erreurs	★★★★	★	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★★★
• temps	19 s	32 s	20 s	16 s	14 s	22 s	16 s
audio	★★	★★	★★	★★★	—	★★★	★★★★
enceintes	★	—	★	—	★★	★★	★
Qualité							
ergonomie	★★	★★	★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★
évolutivité	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★
fabrication	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
écran	★★	★★	★★	★★	★★★★	★★★★	★★★
Prix moyen TTC	9 600 F	7 400 F	8 400 F	7 800 F	13 800 F	19 300 F	20 800 F

• Caractéristiques complètes des portatifs testés dans cette rubrique

MARQUE MODÈLE	AEE UNIKA NB-8500	CANON LIBRIS CN 600	SAGER NAUTILE 166 MMX	TOSHIBA SATELLITE PRO 480 CDT	TOSHIBA LIBRETTO 70CT
Format (H x L x P)	5 x 37,5 x 27,5 cm	3,9 x 30,1 x 23,5 cm	5,7 x 30,2 x 23,5 cm	5,2 x 30,4 x 24,2 cm	3,8 x 21 x 11,8 cm
Processeur	Pentium MMX	Pentium MMX	Pentium MMX	Pentium MMX	Pentium MMX
marque	Intel	Intel	Intel	Intel	Intel
fréquence	233 MHz	150 MHz	166 MHz	233 MHz	120 MHz
Carte mère	Unika	Canon	AMI	Toshiba	Toshiba
Bios	Unika	System Soft	AMI	Toshiba	Toshiba
bus	PCI	PCI	PCI	PCI	VLB
Mémoire vive	64 Mo Edo 60 ns	40 Mo Edo 60 ns	16 Mo Edo 60 ns	32 Mo Edo 60 ns	16 Mo Edo 60 ns
format	Dimm	Dimm	Dimm	Dimm	propriétaire
Cache en standard	512 Ko	256 Ko	512 Ko	256 Ko	—
Disque	3,2 Go	1,4 Go	1,4 Go	4 Go	1,6 Go
contrôleur	E-Ide	E-Ide	E-Ide	E-Ide	E-Ide
marque	Hitachi	IBM	Hitachi	IBM	IBM
modèle	DK226A-320	DMCA-21440	DK225A	DTCA-24090	DDLA-21620
Vidéo	4 Mo Edo Dram	2 Mo Edo Dram	2 Mo Edo Dram	2 Mo Edo Dram	1 Mo Vram
marque puce	Chips & Tech	S3	Chips & Tech	Chips & Tech	Chips & Tech
modèle puce	C&T 65555	Aurora 64 V+	C&T 65555	C&T 65555	HiQ32 65550
Mpeg	logiciel	matériel	matériel	logiciel	matériel
Écran	matrice active	matrice active	matrice passive	matrice active	matrice active
taille	15,1"	12,1"	12,1"	12,1"	6,1"
définition max.	1024 x 768	800 x 600	800 x 600	800 x 600	640 x 480
CD-Rom	20X	—	20X	10X	—
marque	Teac	—	Teac	Toshiba	—
modèle	CD-220E	—	CD-220E	XM 1502B	—
Audio 16 bits	ESS 1879 PnP	Vibra 16 CL	ESS 1879 PnP	Yamaha OPL3	Yamaha OPL3
table d'ondes	matériel	—	—	logiciel	logiciel
Enceintes	intégrées	intégrées	intégrées	intégrées	intégrées
nombre	2	2	2	2	1
Outil de pointage	surface tactile	surface tactile	surface tactile	ergot	ergot
PC Card (PCMCIA)	2	2	2	2	1
usage	TIII ou 2 x TII	TIII ou 2 x TII	TIII ou 2 x TII	TIII ou 2 x TII	TII
ZV Port	oui	oui	oui	oui	non
Port infrarouge	oui	oui	oui	oui	oui
vitesse	115 Kbits/s	4 Mbits/s	115 Kbits/s	4 Mbits/s	115 Kbits/s
Station d'accueil	—	oui	—	oui	—
Duplicateur de ports	oui	—	—	oui	oui
Microphone	oui	oui	oui	oui	non
Divers	Port TV, 2 ports USB	—	port midi/joystick	1 port USB	—
Performances brutes	301	203	186	232	143
processeur	292	188	199	289	146
mémoire	174	173	164	154	134
disque	359	209	184	226	149
affichage	317	232	194	243	137
Applications	41 s	1 min 09 s	1 min 05 s	56 s	1 min 34 s
Multimédia					
CD-Rom					
• fabrication	★★★	★★	★★★	★★★	—
• correction d'erreurs	★★★	★★★★	★★★	—	—
• temps	20 s	34 s	28 s	20 s	—
• audio	★★	★★	★★	★★	★
• enceintes	—	—	—	—	—
Qualité					
ergonomie	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★
évolutivité	★★★	★★★	★★	★★★	0
fabrication	★	★★	★★	★★	★★
écran	★★★★	★★★★	★★★	★★★★★	★★
Autonomie	1 h 53 min	2 h 34 min	2 h 16 min	2 h 46 min	2 h 21 min
Poids	4,2 kg	2,5 kg	3,4 kg	3,2 kg	850 g
Prix moyen TTC	36 000 F	39 800 F (avec station)	12 000 F	36 200 F	16 900 F



Préservez votre avenir
MITSUBISHI
MITSUBISHI
MITSUBISHI vous attend lors de l'IT/COMDEX 98 sur le stand N 45
Service lecteurs n° 59, voir page 310
AUDIMINI
Les 14" et 15" TFT de MITSUBISHI, avec leurs performances accrues, et leur encombrement réduit, n'émettent ni chaleur, ni radiation tout en économisant l'énergie.
Vos Yeux Sont Des Diamants !
MITSUBISHI ELECTRIC
PERIPHERIQUES
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE - 25, BD DES BOUVETS - 92000 NANTERRE - TÉL. 01 55 68 55 55 - FAX 01 55 68 57 33

LE 3E MILLÉNAIRE

LE 3E MILLÉNAIRE VOUS PROPOSE UNE VISION PRÉCISE ET UNIQUE DU FUTUR : LA VÔTRE





CD-ROM PC



STRATÉGIE
De multiples paramètres vous permettent d'orienter votre action : construction, diplomatie, politique, lois, développement scientifique.



SIMULATION
Une modélisation fidèle de la Terre, de ses systèmes économiques, sociaux, culturels, religieux... apporte au joueur une richesse sans précédent.

GESTION DE RESSOURCES
Développez vos villes, choisissez parmi des dizaines d'infrastructures différentes, gérez votre budget et... votre côte de popularité.

distribué par :



CRYO Interactive Entertainment
24, rue Marc Seguin 75018 Paris
www.cryo-interactive.com













Service lecteurs n° 23, voir page 310

SVM achat

Observatoire SVM / GfK

Ordinateurs de bureau, portatifs, périphériques... le marché bouge. Avec notre partenaire GfK, nous le suivons à la loupe.

La sélection de SVM



Tests à l'appui, la rédaction a sélectionné pour vous les meilleurs produits du moment, classés selon leurs prix.

Culture Micro

Chaque mois, un des principaux organes du micro-ordinateur disséqué par nos spécialistes. Pour acheter en parfaite connaissance de cause.

aAT® *L'informatique à vos côtés*

Si vous pensez Informatique Multimédia !

aAT® vous en donne toujours plus ...

Plus de confiance

aAT c'est la sécurité et l'expérience d'un réseau de distribution de solutions informatiques des plus étendu et des mieux réparti en France.

Plus de services

Chez **aAT** on vous simplifie la vie. Si vous souhaitez étendre les capacités de votre micro-ordinateur en mémoire vive en changeant de processeur, ou de vous équiper d'un nouveau disque dur avec transfert de vos données, un spécialiste **aAT** réalisera pour vous l'upgrade de votre matériel. De même, si vous le désirez, nous pourrons, avec vous, en fonction de vos besoins, réaliser un micro-ordinateur à la carte.

Plus de garanties

Tous nos micro-ordinateurs **aAT** sont garantis **3 ans**, la plupart de nos modèles **aAT** bénéficient également d'une garantie d' **1 an sur site**.

Plus de prix

aAT c'est aussi des promotions permanentes, la garantie des meilleurs produits au meilleur prix dans un espace fait pour vous.

Plus de conseils

Que vous soyez un particulier, un artisan, une profession libérale, une PME/PMI, une administration et que vous désiriez faire l'acquisition d'un équipement ou d'une solution complète informatique, nos vendeurs-conseils **aAT** sauront vous orienter vers la solution la mieux adaptée à vos envies, à vos besoins et à votre budget.

Plus de qualité

Tous nos micro-ordinateurs sont équipés de composants et périphériques issus de grands noms de l'industrie informatique mondiale, et vous sont livrés en standard avec les meilleurs logiciels **Microsoft**

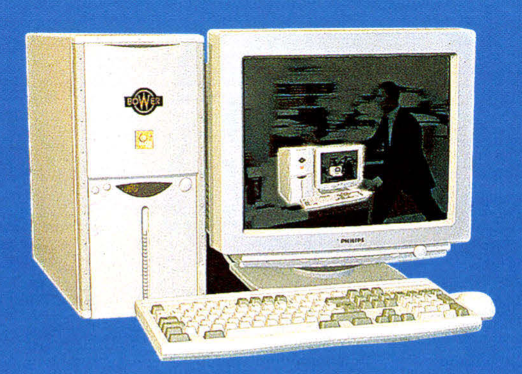
Plus de facilités de paiment

Nous pouvons également vous proposer différentes solutions de financement dans le cadre de votre (vos) achat (achats) :

LE RÉFLEXION 3.
Achetez aujourd'hui, et payez dans **3 mois** ou, si vous le souhaitez, payez en **5**, **10** ou **20 fois***

*Après acceptation de votre dossier par CETELEM

Plus d'accessibilité
Points de vente
aAT®





Les micro-ordinateurs BOWER sont équipés de microprocesseurs Intel Pentium®
Les logos Intel Inside® et Pentium® sont des marques déposées de Intel Corporation et MMX™ est une marque de Intel Corporation.



Demandez dès à présent notre dernier Catalogue de nouveaux produits, et d'offres exceptionnelles, et recevez-le gratuitement en contactant notre réseau par courrier ou par fax.

POUR PASSER VOTRE COMMANDE

aAT® V.P.C.

① **INTERNET** : http://www.aatdirect.com
② **MINITEL** : 3615 AATDIRECT (2,23 F/m)
③ **Sur papier libre** : aAT **V.P.C.**
2, av. d'Atlanta 31200 TOULOUSE
Du mardi au samedi : de 9h 30 à 12h 30 et de 14h à 19h
④ **Tél. : 05 61 61 60 88** ⑤ **Fax : 05 61 61 60 80**

Frais de port (sur la france métropolitaine)
De 0 à 1 Kg : 50 F TTC · De 1 à 5 Kg : 90 F TTC · De 5 à 10 Kg : 150 F TTC · De 10 à 30 Kg : 310 F TTC
Frais de contre remboursement
Colissimo : + 50 F TTC · Transporteur : +150 F TTC

aAT	**BORDEAUX/MERIGNAC**	**33700**	156, av. de la Somme	*(fermeture le lundi)*	Tél. : 05 56 13 13 14	Fax : 05 56 34 81 63
aAT	**DIJON**	**21000**	6, bd Clémenceau	*(fermeture le lundi)*	Tél. : 03 80 72 01 32	Fax : 03 80 72 02 03
aAT	**LYON**	**69007**	22, av. Jean Jaurès	*(fermeture le lundi)*	Tél. : 04 78 58 53 58	Fax : 04 78 58 51 80
aAT	**NANCY**	**54000**	72, rue Raymond Poincaré	*(fermeture le lundi)*	Tél. : 03 83 94 09 64	Fax : 03 83 41 49 11
aAT	**PARIS**	**75009**	40, bd Haussmann	***Stand** aAT **Galeries LAFAYETTE***	Tél. : 01 53 21 01 60	Fax : 01 42 82 08 68
aAT	**RENNES**	**35200**	105, av. Henri Fréville	*(fermeture le lundi)*	Tél. : 02 99 41 91 11	Fax : 02 99 41 92 65
aAT	**SUPERSTORE PARIS**	**75020**	206-210, bd de Charonne	*(fermeture le lundi)*	Tél. : 01 44 93 88 00	Fax : 01 44 93 88 08
aAT	**SUPERSTORE TOULOUSE**	**31200**	2, av d'Atlanta	*(fermeture le lundi)*	Tél. : 05 61 61 60 88	Fax : 05 61 61 60 80

aAT se réserve le droit de modifier les spécifications et les prix sans avis préalable. Les prix sont entendus hors transport (+ 310 F TTC par PC). Les marchandises sont vendues uniquement sur base des conditions générales de vente de aAT. Ces offres sont valables sauf erreurs ou omissions typographiques et dans la limite des stocks disponibles. Les prix indiqués peuvent être différents chez nos correspondants régionaux. Tous les produits cités sont des marques déposées de leurs auteurs respectifs. Photos non contractuelles.

VENTE EN BOUTIQUE ET PAR CORRESPONDANCE DANS TOUTE LA FRANCE



L'informatique à vos côtés

OFFREZ-VOUS UNE NOUVELLE DIMENSION ...

Bower Pégase

avec Processeur Pentium® II



PROCESSEUR PENTIUM® II

- Carte mère **ASUStek,** Intel **440LX,** évolutive
- Cache **512** Ko intégrée au processeur
- Mémoire **32 Mo** ext. à 384 Mo
- Carte Graphique **ATI - AGP 2X, Xpert@Work,** circuit **3D Rage Pro,** avec 4 Mo SGRAM ex. à 8 Mo
- Disque Dur **3,2 Go, Ultra DMA** 33 Mb/s
- Lecteur de disquettes 3"1/2 1,44 Mo
- Lecteur CD-ROM **24X** ATAPI
- Carte son **Sound Blaster AWE 64** P&P
- Haut-parleurs, **3D** actifs et blindés (200 Watts PMPO)
- Clavier Silitek **Multimédia**
- Souris **Microsoft** Série 2
- Moniteur **15" PHILIPS 105S, Digital** (1024x768.)
- **Livré avec :**
  le livre Microsoft/Press "PC Multimédia"
  1 CD Microsoft (Internet Explorer et MSN)
  Microsoft Windows 95
  Microsoft Pack Home Essentials : Word 97 - Works 4 - Money 4 - Encarta - Football

GARANTIE 1 AN sur site



Processeur Pentium® II **233** MHz

9 890 F HT

11 927,34** F TTC

600 F MOIS**

Processeur Pentium® II **266** MHz

10 690 F HT

12 892,14** F TTC

645 F MOIS**

Processeur Pentium® II **300** MHz

11 790 F HT

14 218,74** F TTC

710 F MOIS**



Les micro-ordinateurs BOWER sont équipés de microprocesseurs Intel Pentium®

Les logos Intel Inside® et Pentium® sont des marques déposées de Intel Corporation et MMX™ est une marque de Intel Corporation.

CARTE aAT/ AURORE**

Sous réserve d'acceptation de votre dossier par CETELEM. TEG au 01/10/97 : 15,48% l'an hors assurance facultative pour un solde débiteur allant jusqu'à 20 000 F. Remboursement minimum mensuel 5% du découvert utile. Le coût du crédit dépend du montant et de la durée du découvert utilisé.

Offre valable dans la limite des stocks disponibles et uniquement durant le mois de février 1998

aAT SUPERSTORE - 206-210, bd de Charonne 75020 Paris - Tél. : 01 44 93 88 00 Fax : 01 44 93 88 08

Service lecteurs n° 37, voir page 310

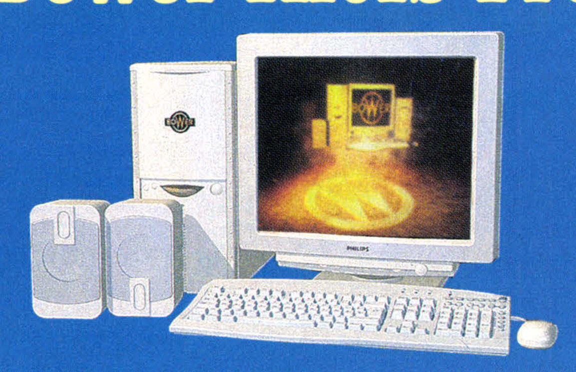
Ces offres sont valables sauf erreurs ou omissions typographiques et dans la limite des stocks disponibles. Les prix indiqués peuvent être différents chez nos correspondants régionaux. Tous les produits cités sont des marques déposées de leurs auteurs respectifs. Photos non contractuelles.



L'informatique à vos côtés

... EN DIRECT DE LA PLANETE BOWER ET DISPONIBLE CHEZ aAT®

Bower Aloïs Pro



PROCESSEUR PENTIUM® avec technologie MMX™

- Carte mère **ASUStek**, Chipset Intel **TX,**
- **32 Mo** RAM ext. à 128 Mo, **512 Ko** de cache
- Carte Graphique, **ATI 3D Charger Rage II**, 2 Mo ex. à 4 Mo
- Disque Dur **2,5 Go, Fast IDE**
- Lecteur de disquettes 3"1/2 1,44 Mo
- Lecteur CD-ROM **24X**
- Carte son **3D** 16 bits
- 2 Haut-parleurs actifs (30 Watts)
- Clavier Silitek **Multimédia,** souris **Microsoft® Intellimouse**
- Moniteur **15" PHILIPS 105S, Digital** (1024x768)
- **Microsoft Windows 95**
- **Microsoft Word**
- **Ubisoft World Football 98**
- **Carte Réseau Ethernet NE2000**

MMX™ intel inside pentium® PROCESSOR

GARANTIE 1 AN sur site

Processeur Pentium® 166 MHz avec technologie MMX™
7 390 F HT
8 912,34** F TTC
450 F MOIS**

Processeur Pentium® 200 MHz avec technologie MMX™
7 590 F HT
9 153,54** F TTC
460 F MOIS**

Processeur Pentium® 233 MHz avec technologie MMX™
8 090 F HT
9 756,54** F TTC
490 F MOIS**

Bower Natis



PROCESSEUR PENTIUM® II

- Carte mère **GIGABYTE 686BLX**, chipset Intel 440LX
- Cache **512** Ko intégrée au processeur
- **32 Mo** de RAM en DIMM
- Disque Dur **4,3 Go, Ultra DMA**
- Lecteur de disquettes 3"1/2 1,44 Mo
- Lecteur **DVD-ROM 2X** transfert de données **CD-ROM 20X**
- **Fax/Modem** 33,6 Bps **Winmodem USRobotics**
- Carte son **3D** 16 bits
- Haut-parleurs actifs (120 Watts)
- Clavier Silitek **Multimédia,** souris **Microsoft® Intellimouse**
- Moniteur **17" PHILIPS 107S, Digital** (1280x1024)
- **Microsoft Windows 95**
- **Microsoft Home Essentials** comprenant : **Word, Works 4, Money 97, Encarta Atlas Mondial, Microsof Football**
- **Internet Explorer et MSN**

GARANTIE 1 AN sur site

Processeur Pentium® II 233 MHz
11 690 F HT
14 098,14** F TTC
705 F MOIS**

Processeur Pentium® II 266 MHz
12 390 F HT
14 942,34** F TTC
750 F MOIS**

Processeur Pentium® II 300 MHz
13 490 F HT
16 268,94** F TTC
815 F MOIS**

aAT se réserve le droit de modifier les spécifications et les prix sans avis préalable. Les prix sont entendus hors transport (+ 310 F TTC par PC). Les marchandises sont vendues uniquement sur base des conditions générales de vente de aAT. Ces offres sont valables sauf erreurs ou omissions typographiques et dans la limite des stocks disponibles. Les prix indiqués peuvent être différents chez nos correspondants régionaux. Tous les produits cités sont des marques déposées de leurs auteurs respectifs. Photos non contractuelles.

Les micro-ordinateurs BOWER sont équipés de microprocesseurs Intel Pentium®

Les logos Intel Inside® et Pentium® sont des marques déposées de Intel Corporation et MMX™ est une marque de Intel Corporation.

BOWER PRO

CARTE aAT/ AURORE :** Sous réserve d'acceptation de votre dossier par CETELEM. TEG au 01/10/97 : 15,48% l'an hors assurance facultative pour un solde débiteur allant jusqu'à 20 000 F. Remboursement minimum mensuel 5% du découvert utile. Le coût du crédit dépend du montant et de la durée du découvert utilisé.

Offre valable dans la limite des stocks disponibles et uniquement durant le mois de février 1998

aAT SUPERSTORE - 206-210, bd de Charonne 75020 Paris - Tél. : 01 44 93 88 00 Fax : 01 44 93 88 08

Une fenêtre sur le monde

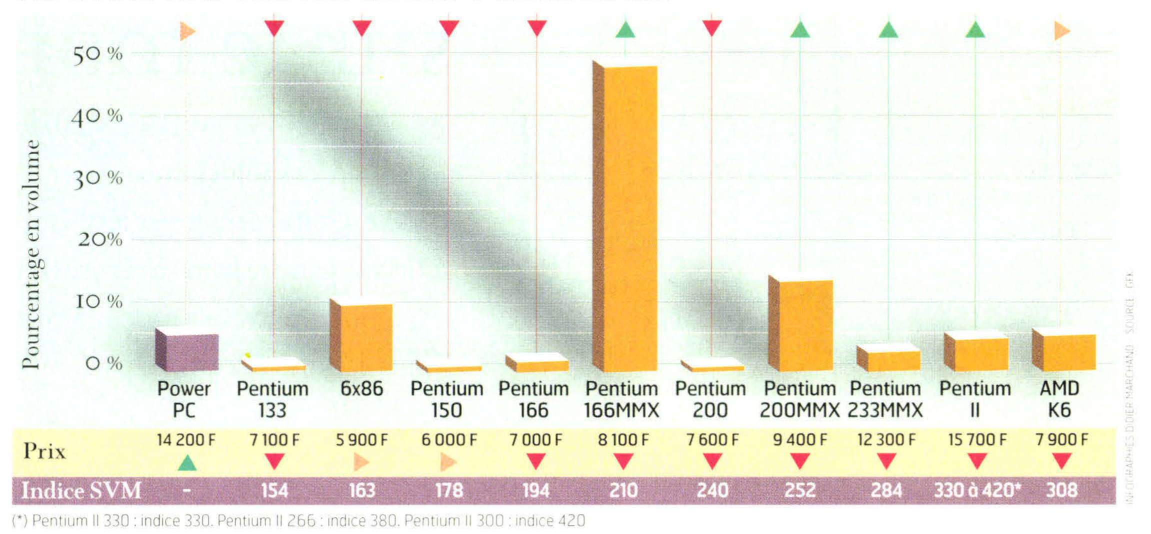
Un homme averti en vaut deux. Alors, allez faire un tour dans Culture micro (p. 222), une rubrique conçue pour se repérer dans le jargon impitoyable de la micro en général, et des **écrans** en particulier. Pixels, définitions et diagonales en pouces n'auront plus de secret pour vous et, après l'avoir lue, vous pourrez acheter, si ce n'est en connaisseur, du moins en amateur... averti donc. Un bon écran, c'est indispensable, car le PC est une vraie fenêtre ouverte sur le monde. **Compuserve** nous en fait une probante démonstration en mettant à la disposition des internautes une kyrielle de services en ligne tels que programmes culturels de la France entière ou infos en provenance directe de l'AFP (p. 214). Enfin, c'est un fait, le réalisme débarque vraiment sur nos écrans, *via* les jeux surtout, qui hissent leurs performances au-delà de toutes les espérances. Ainsi des simulateurs sportifs, dont le **palmarès d'Electre** nous rappelle l'intérêt qu'ils suscitent (p. 212). Et, à la clé de toutes ces sensations, des puces de plus en plus puissantes, bien sûr. L'Observatoire du marché **SVM/GfK** (p. 208) en témoigne, avec l'arrivée des Pentium 233 MMX et des Pentium II.



Ordinateurs de bureau

Course à la **puissance**

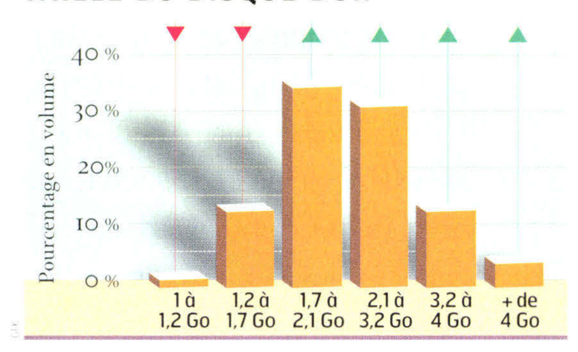
VOLUMES DES VENTES SELON PROCESSEUR



(*) Pentium II 330 : indice 330. Pentium II 266 : indice 380. Pentium II 300 : indice 420

Les mois se suivent et ne se ressemblent pas. Le Pentium 120 a sans doute passé le cap de l'obsolescence et disparaît de nos chiffres, avec un volume inférieur à 1 % des ventes. Le 166 MMX continue de s'afficher comme la puce en vogue, et représente en novembre près de 50 % du volume des ventes, alors que progresse le 200 MMX et qu'apparaissent les puces d'Intel à 233 MHz, ainsi que les Pentium II. Et les prix sont en baisse, presque à l'unanimité.

TAILLE DU DISQUE DUR



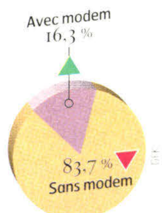
Tendance confirmée pour la taille des disques durs. Les capacités inférieures à 1 Go disparaissent au profit des disques de 1,7 giga et plus.

Lecteur de CD-Rom



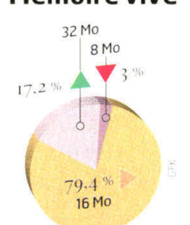
Les PC sans CD-Rom se marginalisent, tandis que le multimédia s'impose presque comme standard.

Modem



Les modems perceraient-ils enfin ? La progression est nette par rapport aux derniers mois, même s'ils sont encore en minorité.

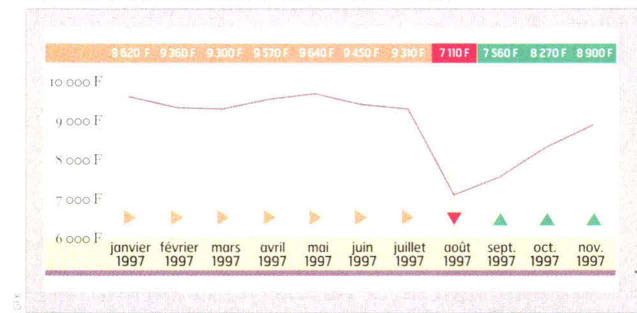
Mémoire vive



16 Mo de mémoire vive, c'est bien, mais 32 Mo, c'est mieux ! Le public semble y croire... via les nouvelles applications ?

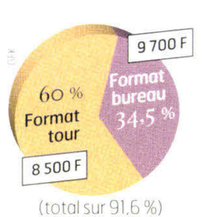
Toujours en **hausse**

ÉVOLUTION DU PRIX MOYEN



Le prix moyen des micro-ordinateurs poursuit allégrement une remontée remarquée dès la fin de l'été. "Les PC sont trop chers !", titrait pourtant SVM en janvier ! A bon entendeur...

Sur la table ou sous la table ?



(total sur 91,6 %)

Les formats "tour" perdent vraiment du terrain depuis quelques mois, une chute qui résulte sans doute d'une sensible augmentation des prix depuis le mois d'août.

Indicateur de tendance

▶ Stable ▲ à la hausse ▼ à la baisse

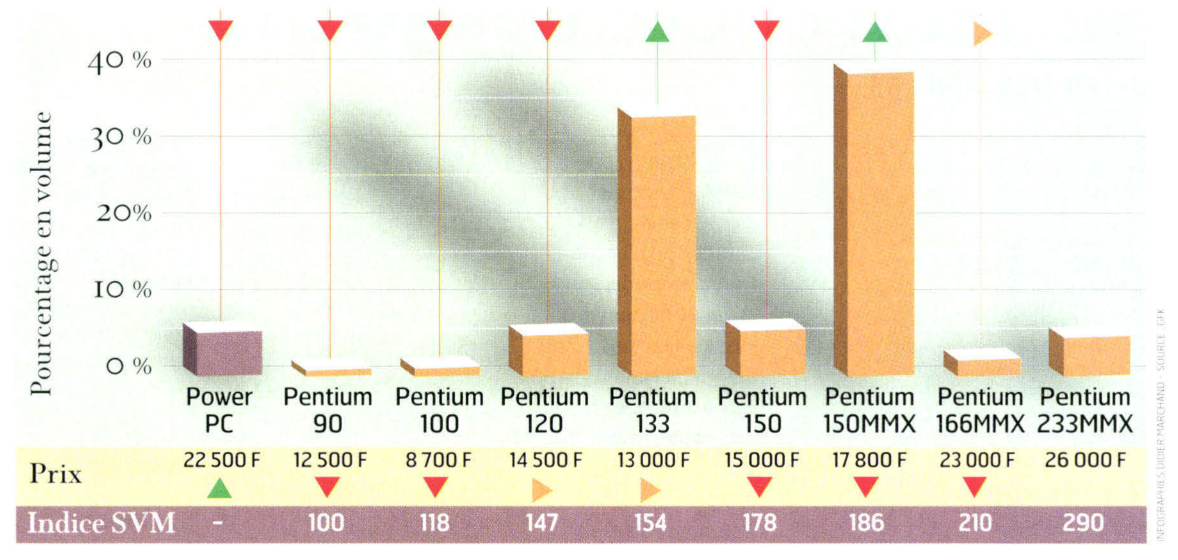
Toutes données collectées au mois de novembre 1997 auprès de l'ensemble des circuits de distribution, à l'exclusion des plus spécialisés.



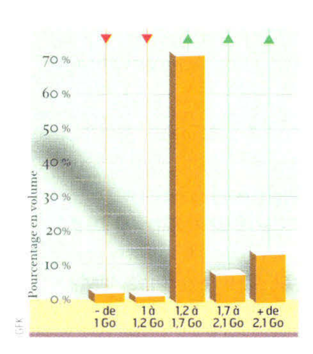
Portatifs

Le bond du **150 MMX**

VOLUMES DES VENTES SELON PROCESSEUR



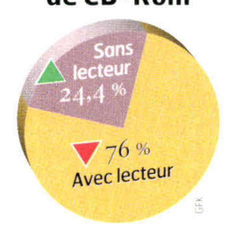
A l'évidence, les processeurs MMX font la différence et changent sensiblement les règles du jeu. Alors que les Pentium 133 et 150 tenaient précédemment le haut du pavé, c'est désormais au tour du 150 MMX de crever le plafond, avec un volume des ventes qui s'envole à 39 %. Comme chez les PC de bureau, la puce à 233 MHz pour les portatifs entre dans la danse, et atteint, dès son arrivée, des scores honorables (5,1 %).



TAILLE DU DISQUE DUR

Les disques durs de 1,7 Go se maintiennent en tête, mais les capacités supérieures s'affirment, en particulier quand elles dépassent 2,1 Go (14,3 %).

Lecteur de CD-Rom



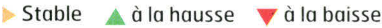
Curieuse inversion de tendance pour l'équipement multimédia. Les portatifs sans lecteur de CD-Rom représentent ce mois-ci pas loin de un quart du marché.

Technologie d'écran



Les ventes de portatifs avec écran à matrice active s'emballent, avec plus de 10 points par rapport au mois dernier. De fait, la technologie est au point, pourquoi s'en priver ?

Indicateur de tendance



▶ Stable ▲ à la hausse ▼ à la baisse

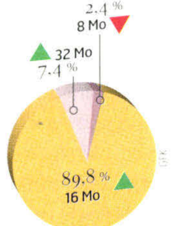
Toutes données collectées au mois de novembre 1997 auprès de l'ensemble des circuits de distribution, à l'exclusion des plus spécialisés.

ÉVOLUTION DU PRIX MOYEN



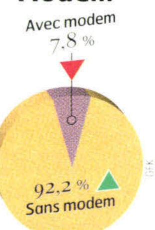
On y croit, et puis non... le prix moyen des ordinateurs portatifs grimpe à nouveau, avec une augmentation de 10 % par rapport au mois précédent. Mais jusqu'où ira-t-il ?

Mémoire vive

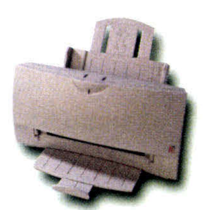


Toujours pas de chambardement... Pour les portatifs, le 16 Mo de mémoire vive reste la norme, mais les capacités de 32 Mo remontent la pente.

Modem

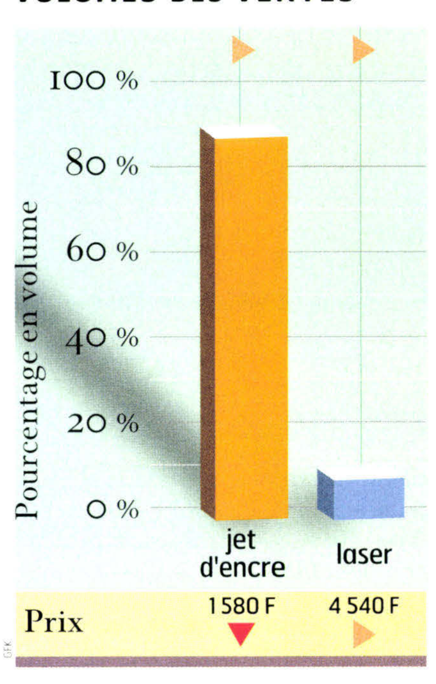


L'on ne sait plus à quel saint se vouer ! Les portatifs sans modem reviennent en force, après une chute libre de quelques mois.

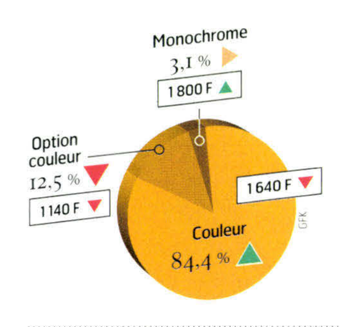


Imprimantes
Jet d'encre **toujours**

VOLUMES DES VENTES

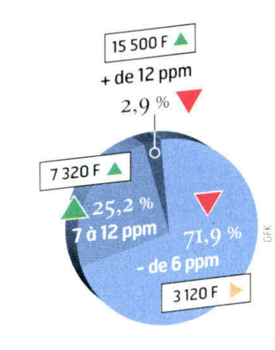


Difficile de changer une équipe qui gagne ! Les imprimantes à jet d'encre – avec, en prime, une moyenne de prix en baisse – tiennent remarquablement bien la route face à leurs rivales laser. La partie est donc sans pitié, et se joue désormais entre ces deux challengers, pendant que les imprimantes à aiguilles (1,4 % du volume des ventes, tout de même !) disparaissent peu à peu du marché.



La couleur en prime

La baisse des prix joue toujours en faveur des modèles à jet d'encre couleur, qui confortent leur suprématie.



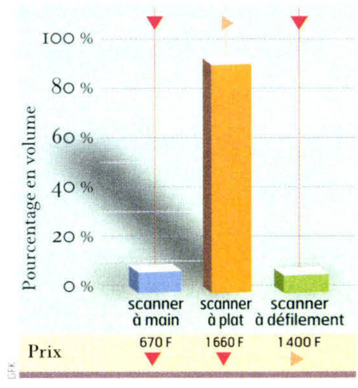
Doucement mais sûrement

Six pages par minute (ppm), ce n'est pas loin du minimum, mais les consommateurs paraissent s'en satisfaire, d'autant que les prix sont à leur avantage.



Scanners
La **couleur** a la cote

VOLUMES DES VENTES

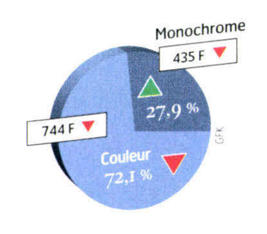


Les scanners à plat poursuivent leur ascension avec des prix en chute libre : presque -50 % par rapport à octobre-novembre 1996. En même temps, les scanners à main disparaissent peu à peu, alors que ceux à défilement peinent à s'imposer. Une évolution prévisible vu les prix : entre scanners à plat et à défilement, l'écart va en s'amenuisant.

Indicateur de tendance

▶ Stable ▲ à la hausse ▼ à la baisse

Toutes données collectées aux mois d'octobre-novembre 1997 auprès de l'ensemble des circuits de distribution, à l'exclusion des plus spécialisés.



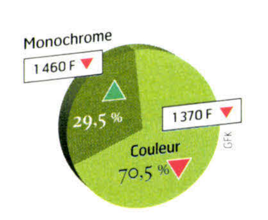
Scanners à main : la couleur leur va bien

Les modèles couleur représentent maintenant plus de 70 % des ventes. Leur prix descend bien en dessous des 1 000 F... et ce n'est pas la première fois cette année.



Scanners à plat : 100 % couleur

Pas de surprise sur ce segment de marché, 100 % des scanners à plat vendus sont des modèles couleur, avec un prix moyen en baisse régulière (plus de 10 % par rapport au mois dernier).



Scanners à défilement : le noir et blanc revigoré

Les modèles à défilement monochrome reprennent du poil de la bête, avec une nette progression depuis le mois dernier (de 13 % à 29 %). Pourtant, ce sont les modèles couleur qui voient leurs prix baisser.

Demandez le programme

LOGICIELS	ÉDITEUR	SYSTÈME D'EXPLOITATION	PRIX MOYEN ÉDITEUR TTC	PRIX MOYEN MISE À JOUR TTC	APPRÉCIATION SVM	SVM N°
BUREAUTIQUE						
Suites bureautiques						
Office 97 Standard	Microsoft	Windows 95	4 800 F	2 300 F	★★★★★	147 (mars 97)
Office 97 Professional	Microsoft	Windows 95	5 950 F	3 200 F	★★★★★	147 (mars 97)
Office 97 PME	Microsoft	Windows 95	4 000 F	2 300 F	★★★★★	147 (mars 97)
SmartSuite 97	Lotus	Windows 95	1 200 F		★★★★	147 (mars 97)
WordPerfect Suite 8	Corel	Windows 95	3 000 F	1 500 F	★★★★★	150 (juin 97)
Star Office 4.0	Star Division	Windows 95	2 050 F		★★★★	151 (juill.-août 97)
Intégrés						
ClarisWorks Office	Claris	W95/Mac	1 200 F	600 F	★★★★	155 (déc. 97)
Works 95	Microsoft	Windows 95	790 F	500 F	★★★★	130 (sept. 95)
Traitements de texte						
Word 6	Microsoft	Mac	3 200 F	890 F	★★★★	123 (janv. 95)
Word 97	Microsoft	Windows 95	3 200 F	890 F	★★★★	147 (mars 97)
Word Pro 97	Lotus	Windows 95	1 200 F		★★★	147 (mars 97)
WordPerfect 8	Corel	Windows 95	3 000 F	1 500 F	★★★★★	150 (juin 97)
Tableurs						
1-2-3 97	Lotus	Windows 95	1 200 F		★★★★	147 (mars 97)
Excel 97	Microsoft	Windows 95	3 200 F	890 F	★★★★★	147 (mars 97)
Finances personnelles						
Money 98 Suite financière	Microsoft	Windows 95	300 F		★★★★	157 (fév. 98)
Quicken 6+	Intuit	Windows 95	350 F		★★★★★	150 (juin 97)
Tous comptes faits 2.7	Innomatix	Mac	500 F	200 F	★★★	156 (janv. 98)
Personal Manager	Ciel	W95 (v. 5)/Mac (v. 4.0)	200 F		★★★★	150 (juin 97)
Bases de données						
Access 97	Microsoft	Windows 95	3 200 F	890 F	★★★★	147 (mars 97)
FileMaker Pro 4	Claris	Windows 95	2 000 F	900 F	★★★★	154 (nov. 97)
Paradox 8	Corel	Windows 95	1 000 F		★★★	155 (déc. 97)
4e Dimension 6	ACI	Windows 95	3 000 F		★★★★★	149 (mai 97)
PréAO						
Freelance Graphics 97	Lotus	Windows 95	1 200 F		★★★★★	147 (mars 97)
PowerPoint 97	Microsoft	Windows 95	3 200 F	890 F	★★★★★	147 (mars 97)
Navigation Internet						
Internet Explorer 4	Microsoft	Windows 95	Gratuit		★★★★★	155 (déc. 97)
Communicator 4	Netscape	Windows 95	250 F		★★★★★	146 (fév. 97)
GRAPHISME ET MULTIMÉDIA						
Dessin artistique						
Painter 5	Metacreations	Windows 95	2 000 F	950 F	★★★★	151 (juill.-août 97)
Dessin vectoriel						
Windows Draw 6	Micrografx	Windows 95	400 F		★★★★★	155 (déc. 97)
Illustrator 7	Adobe	W95/Mac	5 400 F	1 400 F	★★★★★	151 (juill.-août 97)
Retouche d'images						
Photoshop 4	Adobe	W95/Mac	8 050 F	2 100 F	★★★★★	143 (nov. 96)
Picture it 2	Microsoft	Windows 95	500 F		★★★★	154 (nov. 97)
I-Photo Express 2	U-Lead	Windows 95	500 F		★★★	154 (nov. 97)
Kaï's Power Soap	Metacreations	Windows 95	350 F		★★★★	154 (nov. 97)
Live Pix	Ubisoft	W95/Mac	350 F		★★★★	154 (nov. 97)
Mise en page (PAO)						
Publisher 97	Microsoft	Windows 95	600 F	500 F	★★★★	145 (janv. 97)
XPress 4	Quark	W95/Mac	16 900 F (Mac) 14 500 F (W95)	de 5 500 F à 10 900 F	★★★★	156 (janv. 98)
Serif Page Plus	Serif	Windows 95	300 F		★★★★★	148 (avril 97)
PageMaker 6.5	Adobe	Windows 95	7 300 F		★★★★	144 (déc. 96)
Création multimédia						
Media studio Pro 5.0	U-Lead	Windows 95	1 800 F	500 F	★★★★	154 (nov. 97)
Director 6	Macromedia	Windows 95	10 900 F	3 400 F	★★★★★	149 (mai 97)
Suites graphiques						
Graphics Suite 2	Micrografx	Windows 95	2 400 F		★★★★	153 (oct. 97)
Corel Draw 8	Corel	Windows 95	4 000 F	2 000 F	★★★★	156 (janv. 98)
Logiciels 3D						
InfiniD 3.5	Specular	W95/Mac	4 200 F		★★★★	146 (fév. 97)
Simply 3D 2.0	Micrografx	W95/Mac	650 F		★★★★	150 (juin 97)

JEUX

Palmarès des ventes

Titre / Editeur	Classement et évolution	Classement précédent	Temps de présence dans le classement	Volume de ventes (indice)
Tomb Raider II / Core Design Eidos Interactive	1er ▲	3e	2e mois	100
Fifa 98 / Electronic Arts	2e ▲	12e	2e mois	75
Age of Empires / Microsoft	3e ▲	2e	2e mois	65
Flight Simulator 98 Colorado / Microsoft	4e ▲	13e	2e mois	55
Riven (Myst II) / Broderbund Software	5e ▼	1er	2e mois	50
Total Annihilation / GT Interactive	6e ▼	5e	2e mois	30
Blade Runner / Virgin IE	7e	Nouveau	1er mois	25
Quake II Activision / ID Software	8e	Nouveau	1er mois	20
Complot à Versailles / Canal+ / Cryo Interactive / RMN / éd. Textuel	9e	Nouveau	1er mois	20
Warcraft II / Blizzard Studios / New World Computing	10e	Nouveau	1er mois	15
Screammer Rally / Virgin IE	11e	Nouveau	1er mois	15
Hercule / Disney Interactive	12e	Nouveau	1er mois	15
Chevaliers de Baphomet : Les boucliers de Quetzacoatl / Virgin I.E	13e ▼	9e	3e mois	10
Toca Touring Car / Codemasters	14e	Nouveau	1er mois	10
Lands of Lore II / Virgin IE	15e ▼	4e	2e mois	10

▶ STABLE ▲ À LA HAUSSE ▼ À LA BAISSE (Toutes données collectées au mois de décembre 1997)

SOURCE : ELECTRE MULTIMÉDIA



4e

FLIGHT SIMULATOR 98

Toujours plus haut

Lancé sur le marché en 1982, Flight Simulator rassemble aujourd'hui plus de 10 millions de pilotes virtuels. Toujours plus complète, la dernière version 1998 inclut 3 000 aéroports, 7 avions et, pour la première fois, un hélicoptère. Au fil des années, Flight Sim est devenu la référence de la simulation de vol sur PC. Le revoilà de nouveau dans le haut du palmarès.

HERCULE

Disney joue et gagne

Chez Disney, on ne fait pas les choses à moitié. Et ça marche ! Commercialisé en même temps que le dessin animé, Hercule est un jeu d'arcade des plus classiques (Hercule ramasse des pièces et élimine ses ennemis). Rien de neuf pour les joueurs, mais voilà de quoi combler tous les amateurs de petits Mickey. Chaque niveau débute avec une séquence digne du film, dans une ambiance bourrée d'humour.

SCREAMER RALLY

A toute allure

Successeur du très remarqué Screamer 2, Screamer Rally a su tirer le meilleur parti des grosses configurations et des nouvelles cartes 3D. Si le graphisme est moins fin que chez certains de ses concurrents, il reste largement au-dessus du lot en matière de "fun" et garantit les sensations fortes.



11e



12e

LOISIRS ET VIE PRATIQUE

Titre / Editeur	Classement et évolution	Classement précédent	Temps de présence dans le classement	Volume de ventes (indice)
Autoroute Express / Microsoft	1er	Nouveau	1er mois	100
Intérieur 3D / Micro Application	2e ▲	3e	9e mois	95
Vœux Invitations / Félicitations GSP	3e	Nouveau	1er mois	90
Le CD de Noël / Micro Application	4e	Nouveau	1er mois	60
2000 fiches de cuisine Elle / Grolier/Hachette	5e ▼	2e	9e mois	55
Architecte 3D / Micro Application	6e ▼	4e	4e mois	50
Vins et vignobles de France / Microfolie's	7e	Nouveau	1er mois	40
Print Artist Plus / Sierra Online	8e ▶	8e	4e mois	30

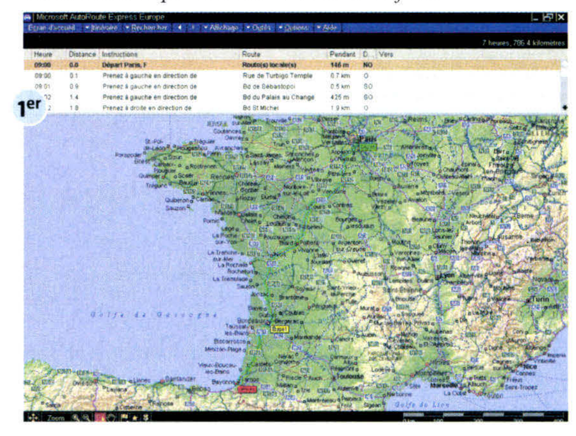
▶ STABLE ▲ À LA HAUSSE ▼ À LA BAISSE (Toutes données collectées au mois de décembre 1997)

SOURCE : ELECTRE MULTIMÉDIA

AUTOROUTE EXPRESS EUROPE 98

Voyager facile

Atlas routier et véritable guide de voyages avec ses indications touristiques et hôtelières, Autoroute Express revient dans une nouvelle version améliorée et complétée. Doté d'un moteur de recherche plus rapide, il offre plus de 11 000 sites touristiques sur l'Europe entière, ainsi que des cartes remises à jour.



ART ET CULTURE

Titre / Editeur	Classement et évolution	Classement précédent	Temps de présence dans le classement	Volume de ventes (indice)
Le Louvre 98 / RMN / Montparnasse Multimédia	1er ▲	2e	3e mois	100
Toutankhamon / Syrinx	2e ▼	1er	3e mois	80
Voyage sur le Nil / Discovery Channel	3e	Nouveau	1er mois	30
L'Egypte 5000 ans d'histoire / Bonechi	4e ▲	8e	4e mois	20
Egypte mystérieuse / EMME Interactive	5e ▲	7e	3e mois	15
Le Louvre - Peintures et Palais / RMN / Montparnasse Multimédia	6e ▼	5e	25e mois	15
Les grands peintres / Marshall Cavendish	7e	Nouveau	1er mois	10
Musée d'Orsay : Visite virtuelle / RMN / Montparnasse Multimédia	8e ▼	3e	18e mois	10

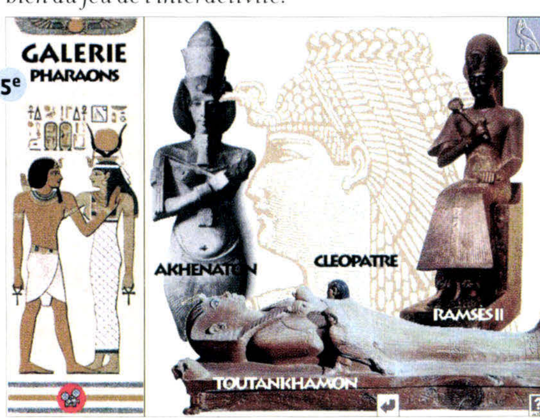
▶ STABLE ▲ À LA HAUSSE ▼ À LA BAISSE (Toutes données collectées au mois de décembre 1997)

SOURCE : ELECTRE MULTIMÉDIA

EGYPTE MYSTÉRIEUSE

La gloire des pharaons

Pas moins de quatre titres sont consacrés à l'Egypte dans ce palmarès des ventes ! Pyramides et pharaons séduisent les amateurs qui bénéficient, notamment avec l'Egypte mystérieuse d'Emme Interactive, d'une somme d'informations impressionnante sur l'antiquité égyptienne. Il est vrai que hiéroglyphes, momies et autres trésors et divinités se prêtent remarquablement bien au jeu de l'interactivité.



LE LOUVRE 98 : COLLECTIONS ET PALAIS

Une institution

Si les Français aiment la culture en CD-Rom, Le Louvre de Montparnasse Multimédia n'y est pas pour rien. D'ailleurs, la première version de ce précurseur ne parvient pas à quitter le palmarès depuis plus de deux ans, et la nouvelle mouture prend la tête dès son arrivée. Il est vrai que les CD culturels de qualité ne sont pas légion, et que la barre a été portée très haut.





La belle vitrine de Compuserve

Compuserve aime tous les internautes... et pas seulement ses abonnés ! Le fournisseur d'accès propose maintenant gratuitement tous les programmes culturels disponibles en France (le "Compuscope", mis à jour le mardi soir), mais aussi des infos de l'AFP, avec deux gros plans sur l'actualité du monde des affaires et de l'informatique. Et ce n'est pas fini : un échantillon du Larousse Multimédia (seulement la lettre "C", mais ça donne déjà une idée) est également accessible à tous les internautes, sans distinction, dans cette vitrine décidément très alléchante. http://go.compuserve.fr

MSN veille sur vos finances

Conjointement au lancement du logiciel Money 98, MSN a mis en ligne Money Guide, pour tous, et pour prendre en main vos finances. On y trouve des services et des informations-clés (Bourse et actualité financière, impôt, retraite, immobilier...). http://money guide.fr.msn.com



AOL en tête

Chez les fournisseurs d'accès, c'est AOL qui mène la danse. Deux ans après son arrivée en France, America On Line comptabilise 100 000 abonnés français, ce qui porte le nombre de ses fidèles hors États-Unis à 1 million. L'opérateur américain, avec ses 10 millions d'abonnés dans le monde (l'été dernier, il a racheté Compuserve), garde ainsi une sacrée longueur d'avance sur son challenger immédiat, MSN (2,5 millions d'abonnés).

Bienvenue aux clubs



Sur Worldnet, on peut monter son club. Seuls les abonnés sont habilités à les créer pour partager leur passion, mais tous les internautes, abonnés ou non, peuvent les fréquenter, sans coût supplémentaire. Espaces non commerciaux, les clubs ont chacun un forum de discussion, des petites annonces... et peuvent porter sur tous les sujets. ww.clubs.worldnet.net

• Formules d'abonnement proposées par les principaux fournisseurs d'accès

Opérateurs	Nombre de points d'accès locaux en France (1)	Accès depuis l'étranger au tarif local	Type d'accès national	Abonnement) mensuel (TTC)	Droit d'entrée	Débit maximum (Kbits/s)	Hot-line	Hébergement des pages perso	Serveur proxy
AOL	1 national	oui	Transpac	49 F (3 h), 15 F/h au-delà	non	28,8	6j/7	5 x 2 Mo (2)	non
Calvacom	23	oui	Kiosque	190 F illimité	non	56 + Numéris	7j/7	2 Mo	oui
Club-Internet	1 national	non	Transpac	77 F illimité	non	56 (Paris) ; 33,6 (province)	7j/7	5 Mo	oui
Compuserve	1 national	oui	Transpac	70 F les 5 h, 21 F/h au-delà	non	33, 6	6j/7	5 Mo	non
Easynet	13	oui	Kiosque	79 F illimité	50 F TTC	56 + Numéris	6j/7	2 Mo	oui
France Pratique	10	oui	Kiosque	99 F illimité en local ; 159 F par le Kiosque	non	33,6 + Numéris	6j/7	5 Mo	non
France Teaser	2	non	Kiosque	150 F illimité	non	56	5j/7	10 Mo	oui
Havas On-Line	24	non	Kiosque	65 F illimité	non	33,6	6j/7	150 Ko	oui
Imaginet	13	non	Kiosque	150 F illimité	non	33,6 + Numéris	6j/7	5 Mo	oui
Infonie	60	oui	Kiosque	149 F illimité	non	56 + Numéris	7j/7	10 x 1,5 Mo (3)	oui
Micronet	26	non	Kiosque	99 F illimité	non	56 (Paris) ; 28,8 (province)	5j/7	1 Mo	oui
MSN	30	oui	Transpac	125 F illimité ou 65 F pour 5 h	non	28,8 + Numéris	6j/7	non	oui
Oléane	28	non	Kiosque	150 F illimité	non	28,8 + Numéris	5j/7	1 Mo	oui
Wanadoo	1 national	non	Kiosque	95 F illimité; 45 F (3 h); 110 F (15 h)	non	28,8 + Numéris	6j/7	5 Mo	oui
Worldnet	24	non	Kiosque	99 F illimité	non	56 + Numéris	6j/7	10 Mo	oui

(1) Le **coût de la communication téléphonique** est le même, que l'on compose un **numéro national** ou celui d'un **point d'accès local**. Ce coût est désormais tarifé à la seconde par France Télécom, soit environ 0,74 F TTC les trois premières minutes, puis 0,28 F/min (plein tarif) ou 0,14 F/min (tarif réduit). **(2)** On peut avoir 5 adresses, et donc 2 Mo par adresse. **(3)** 10 adresses, et 1,5 Mo par adresse



Les meilleurs modèles **à moins de 10 000 F**

La configuration type

Processeur	Pentium MMX 166, 200, 233
Mémoire vive	16 ou 32 Mo
Mémoire cache	512 Ko
Disque dur	2,1 ou 3 Go
Mémoire vidéo	2 Mo
Écran	15 pouces

Avec Lecteur de CD-Rom, carte audio

A moins de 10 000 francs, il est encore difficile de trouver chez les constructeurs les plus connus des configurations canon. Pour les dénicher, on se tournera vers des marques moins célèbres, mais tout aussi sérieuses. Homogènes et bien équilibrées, ces machines sont loin d'être ridicules.



IMPRESSION +20200



PC HALLE

● **environ 8 500 F TTC**

Le processeur 6x86MX 200 MHz de Cyrix fait ici merveille : il offre des performances supérieures à celles d'un Pentium de même vitesse pour un prix comparable. Il ne lui manque vraiment qu'un caisson de basses.

☛ *Voir essai dans SVM n°156 p. 192.*

Caractéristiques techniques

Processeur	Cyrix 6x86MX
Carte mère	MSI
chipset	Intel TX
Mémoire vive	16 Mo Edo 60 ns
Cache en standard	512 Ko
extensible à	–
Disque	2,5 Go Maxtor E-Ide
Vidéo	Matrox, 4 Mo (ext. 8 Mo)
Ecran	15" (Viewsonic)
CD-Rom	24X (Teac)
Audio 16 bits	SB Vibra 16
tables d'ondes	–
Enceintes	2 (Altec)
Connecteurs libres	3 PCI, 2 Isa
Modem /fax	–
Divers	–

Performances labo

Performances brutes	378
Processeur	182
Mémoire	449
Disque dur	444
Affichage	420
Indice	100
Applications	43 secondes



DIRECTION SE 166T



NEC

● **environ 7 800 F TTC**

Un modèle qui se distingue par sa très grande évolutivité, par son bon niveau d'équipement et par un assemblage soigné. Seuls regrets : un écran plutôt décevant et l'absence d'enceintes.

☛ *Voir essai dans ce numéro p. 188.*

Caractéristiques techniques

Processeur	Pentium MMX à 166 MHz
Carte mère	Intel
chipset	Intel TX
Mémoire vive	16 Mo SDram 12 ns
Cache en standard	512 Ko
extensible à	–
Disque	2,1 Go Quantum E-Ide
Vidéo	ATI 3D Rage II+DVD, 2 Mo
Ecran	15" (Nec)
CD-Rom	24X CAV (Sony)
Audio 16 bits	Yamaha OPL3
tables d'ondes	oui
Enceintes	–
Connecteurs libres	3 PCI, 3 Isa
Modem /fax	–
Divers	–

Performances labo

Performances brutes	255
Processeur	208
Mémoire	188
Disque dur	283
Affichage	310
Indice	100
Applications	58 secondes



DEDICACE 200



MODULUX

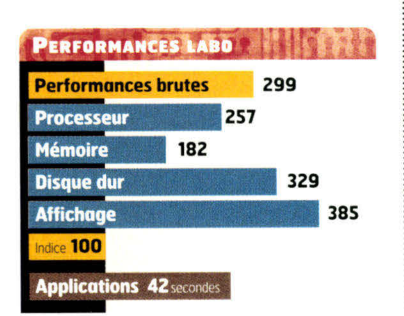
● **environ 9 500 F TTC**

Un PC aux performances tout à fait correctes et dont tous les éléments sont signés par de grandes marques. A noter, ses nombreux slots et emplacements de mémoire vive pour de futures extensions.

☛ *Voir essai dans SVM n°155 p. 222.*

Caractéristiques techniques

Processeur	Pentium MMX à 200 MHz
Carte mère	Tyan
chipset	Intel TX
Mémoire vive	32 Mo Edo 60 ns
Cache en standard	512 Ko
extensible à	–
Disque	3,4 Go Fujitsu E-Ide
Vidéo	Matrox 4 Mo (ext. 8 Mo)
Ecran	15" Sony
CD-Rom	24X CAV (Creative labs)
Audio 16 bits	SB Vibra 16
tables d'ondes	–
Enceintes	2 (Altec)
Connecteurs libres	3 PCI, 2 Isa, 1 mixte
Modem /fax	–
Divers	–





Les meilleurs modèles **de 10 000 F à 15 000 F**

Cette fourchette de prix est celle où l'offre est la plus importante et la plus variée : la compétition y est sévère. Parmi tous les PC testés, trois modèles peuvent combler les attentes : un PC, distribué en VPC, complet et puissant ; un deuxième, parfait pour bien débuter ; et enfin, une bête de course, disponible en grande distribution.

La configuration type

Processeur	Pentium MMX 200, 233 Pentium II 233, 266
Mémoire vive	32 Mo
Mémoire cache	512 Ko
Disque dur	3 ou 4 Go
Mémoire vidéo	2 ou 4 Mo
Écran	15 ou 17 pouces

Avec Lecteur de CD-Rom, carte audio



OPTIPLEX GXA 233 L



DELL

● **environ 12 900 F TTC**

Processeur, mémoire et cache : la puissance est là. Sa carte réseau Ethernet et son ouverture pratique en font un PC idéal pour responsable informatique d'entreprise. L'avenir même est assuré avec le bus AGP.

☛ *Voir essai SVM n° 154 p. 106.*

Caractéristiques techniques

Processeur	Pentium II à 233 MHz
Carte mère	Dell
Chipset	Intel LX
Mémoire vive	32 Mo SDram 60 ns
Cache en standard	512 Ko
extensible à	–
Disque	3,2 Go (Quantum)
Vidéo	2 Mo ATI (ext. à 4)
Ecran	15" (Dell)
CD-Rom	24X CAV
Audio 16 bits	Cristal
tables d'ondes	oui
Enceintes	–
Connecteurs libres	1 PCI, 1 Isa, 1 mixte
Modem/Fax	–
Divers	réseau Ethernet

Performances labo

Performances brutes	421
Processeur	333
Mémoire	315
Disque dur	541
Affichage	410
Indice	100
Applications	33 secondes

MULTIMEDIA XLE 1420



PACKARD BELL

● **environ 13 500 F TTC**

Processeur performant, équipement complet jusqu'au modem à 56 Kbits/s, ce n'est pas rare à ce prix. Mais il y a la "touche" Packard Bell… pour aider le débutant, de la facilité d'emploi aux logiciels pléthoriques.

☛ *Voir essai dans SVM n° 155 p. 224.*

Caractéristiques techniques

Processeur	Pentium MMX 200 MHz
Carte mère	Intel
Chipset	Intel TX
Mémoire vive	16 Mo SDram 12 ns
Cache en standard	256 Ko
extensible à	–
Disque	3,2 Go Quantum
Vidéo	2 Mo ATI Rage II + DVD
Ecran	15" (Packard Bell)
CD-Rom	24X CAV (Goldstar)
Audio 16 bits	Aztech
tables d'ondes	oui
Enceintes	2 intégrées
Connecteurs libres	3 PCI
Modem/Fax	56 Kbits/s US Robotics
Divers	–

Performances labo

Performances brutes	281
Processeur	254
Mémoire	177
Disque dur	319
Affichage	330
Indice	100
Applications	51 secondes



DEDICACE PII



MODULUX

● **environ 13 900 F TTC**

Rare : un Pentium II avec 32 Mo de mémoire, un gros disque dur, un bon caisson de basses et… un lecteur DVD-Rom ! Les composants sont tous de grandes marques et les performances sont au rendez-vous.

☛ *Voir essai dans SVM n° 155 p. 218.*

Caractéristiques techniques

Processeur	Pentium II à 233 MHz
Carte mère	Intel Atlanta
Chipset	Intel LX
Mémoire vive	32 Mo SDram 10 ns
Cache en standard	512 Ko
extensible à	–
Disque	4,3 Go Fujitsu
Vidéo	4 Mo ATI (ext. à 10)
Ecran	15" (Sony)
CD-Rom	DVD-20X CAV
Audio 16 bits	SB AWE 64
tables d'ondes	oui
Enceintes	2 + caisson (Altec)
Connecteurs libres	3 PCI, 1 mixte
Modem/Fax	–
Divers	–

Performances labo

Performances brutes	437
Processeur	333
Mémoire	302
Disque dur	584
Affichage	422
Indice	100
Applications	31 secondes

Les meilleurs modèles **à plus de 15 000 F**

Pour un usage professionnel ou pour avoir la meilleure machine de jeu, on peut décider de consacrer beaucoup d'argent à son PC. Ce n'est pas une raison pour dépenser trop. Dans les modèles testés, il s'en trouve qui répondent à toutes les exigences : puissance, équipement, facilité d'emploi, le tout pour un prix raisonnable.

La configuration type

Processeur	Pentium MMX 233, 266 Pentium II 233, 266
Mémoire vive	32 ou 64 Mo
Mémoire cache	512 Ko
Disque dur	3 ou 4 ou 6 Go
Mémoire vidéo	2 ou 4 Mo
Écran	15 ou 17 pouces

Avec lecteur de CD-Rom, carte audio



TYPHOON PME



KAÏWIN

• environ 15 600 F TTC

Du processeur au disque dur en passant par le modem, rien que du très bon. Il y a même un lecteur Zip en standard. Son nom le destine aux entreprises, mais il conviendra tout aussi bien aux joueurs les plus fous.

☛ *Voir essai SVM n° 153 p. 212.*

Caractéristiques techniques

Processeur	Pentium II à 233 MHz
Carte mère	Kaïwin
Chipset	Intel FX
Mémoire vive	32 Mo Edo 60 ns
Cache en standard	512 Ko
extensible à	–
Disque	3,2 Go (Quantum)
Vidéo	4 Mo ATI (ext. à 8)
Ecran	17" (Hyundai)
CD-Rom	24X CAV
Audio 16 bits	AWE 64
tables d'ondes	oui
Enceintes	2 (Arowana)
Connecteurs libres	3 PCI, 1 mixte
Modem / fax	33,6 Kbits/s USR
Divers	lecteur Zip

Performances labo

Performances brutes	403
Processeur	333
Mémoire	297
Disque dur	526
Affichage	369
Indice	100
Applications	30 secondes



DIRECTION SM 300L



NEC

• environ 19 300 F TTC

Un petit trésor de puissance, Pentium II à 300 MHz et 64 Mo de mémoire vive obligent. Mais aussi un niveau d'équipement remarquable au sein duquel trône un lecteur de DVD-Rom. Il ne lui manque finalement qu'un modem.

☛ *Voir essai dans ce numéro p. 196.*

Caractéristiques techniques

Processeur	Pentium II à 300 MHz
Carte mère	Intel
Chipset	Intel LX
Mémoire vive	64 Mo SDram 10 ns
Cache en standard	512 Ko
extensible à	–
Disque	6,4 Go Quantum
Vidéo	4 Mo SGram
Ecran	17" (Nec)
CD-Rom	– (DVD-Rom)
Audio 16 bits	Yamaha OPL3
tables d'ondes	oui
Enceintes	2 (Labtec)
Connecteurs libres	3 PCI, 1 Isa, 1 mixte
Modem / fax	–
Divers	DVD-Rom

Performances labo

Performances brutes	533
Processeur	420
Mémoire	585
Disque dur	626
Affichage	466
Indice	100
Applications	28 secondes



INFINIA 7232



TOSHIBA

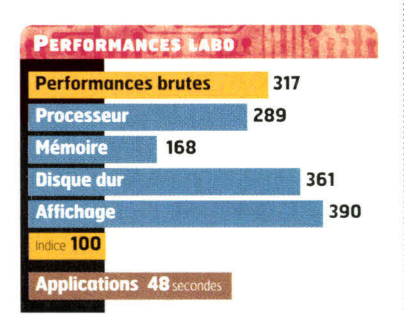
• environ 19 000 F TTC

Ce PC de haut de gamme, auquel rien ne manque – ni la télécommande ni l'acquisition vidéo –, convient parfaitement aux esthètes mais aussi aux débutants... enfin, s'ils en ont les moyens.

☛ *Voir essai dans SVM n° 156 p. 192.*

Caractéristiques techniques

Processeur	Pentium MMX à 233 MHz
Carte mère	Intel ATX
Chipset	Intel TX
Mémoire vive	32 Mo SDram 12 ns
Cache en standard	256 Ko
extensible à	–
Disque	4 Go Maxtor E-Ide
Vidéo	2 Mo (ATI Rage II+)
Ecran	17" (Toshiba)
CD-Rom	24X CAV (Toshiba)
Audio 16 bits	Yamaha
tables d'ondes	oui, logicielle
Enceintes	2 (Altec)
Connecteurs libres	2 PCI, 2 Isa
Modem/fax	33,6 Kbits/s
Divers	acquis. vidéo, c. TV, USB...





ACHAT

Les meilleurs modèles **à moins de 20 000 F**

Sauf à accepter un écran à matrice passive, une autonomie faible ou pas de lecteur de CD-Rom, il reste difficile de trouver des portatifs multimédias et performants à moins de 20 000 francs. Mais certains modèles se distinguent par un prix remarquablement bas ou par un équilibre dans l'équipement convenant à des besoins limités.

La configuration type

Processeur	Pentium 100, 120, 150, 166, 200 Pentium MMX 133, 150, 166, 233
Mémoire vive	16 Mo
Mémoire cache	512 Ko
Disque dur	1 ou 1,5 Go
Mémoire vidéo	1 Mo
Écran	11,3 ou 12,1 pouces
Avec lecteur de CD-Rom, carte audio	

NAUTILE 166 MMX

NOUVEL ÉLU

SAGER

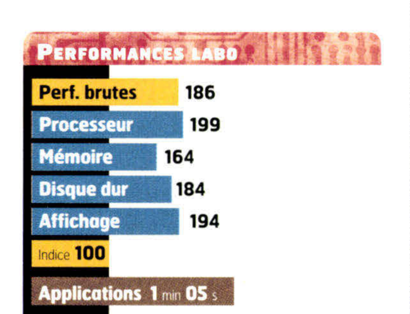
● **environ 12 000 F TTC**

Un modèle qui bénéficie d'un excellent niveau d'équipement et de performances satisfaisantes. L'écran, bien qu'il soit à matrice passive, ne déçoit pas. Seuls pèchent le lecteur de CD-Rom et la surface tactile.

☛ *Voir essai dans ce numéro p. 185.*

Caractéristiques techniques

Processeur	Pentium MMX à 166 MHz
Mémoire vive	16 Mo Edo 60 ns
Cache en standard	512 Ko
Disque	1,4 Go (Hitachi)
Vidéo	2 Mo Edo Dram
Ecran	12,1" à matrice passive
définition max.	800 x 600
CD-Rom	20X
Audio 16 bits	ESS 187p PnP
Enceintes	2 intégrées
Outil de pointage	surface tactile
PC Card (PCMCIA)	T III ou 2 x T II
Port(s) infrarouge(s)	oui
Options	–
Microphone	oui
Poids	3,4 kg



SATELLITE 220 CS



2e mois de présence dans la sélection

TOSHIBA

● **environ 13 250 F TTC**

Un petit prix exceptionnel pour ce portable ergonomique et dont l'écran, bien qu'à matrice passive, est excellent. Le Pentium 133 non MMX mais heureusement soutenu par 256 Ko de mémoire cache n'est pas ridicule.

☛ *Voir essai SVM n° 154 p. 102.*

Caractéristiques techniques

Processeur	Pentium à 133 MHz
Mémoire vive	16 Mo Edo 60 ns
Cache en standard	256 Ko
Disque	1,4 Go (Seagate)
Vidéo	2 Mo Edo Dram
Ecran	12,1" matrice passive
définition max.	800 x 600
CD-Rom	10X
Audio 16 bits	Yamaha OPL 3
Enceintes	2 intégrées
Outil de pointage	ergot
PC Card (PCMCIA)	T III ou 2 x T II
Port(s) infrarouge(s)	oui
Options	station d'accueil
Microphone	oui
Poids	3,1 kg

Performances labo

Perf. brutes	149
Processeur	158
Mémoire	142
Disque dur	157
Affichage	135
Indice	100
Applications	1 min 26 s

THINKPAD 380 D





IBM

● **environ 15 800 F TTC**

Malgré un écran à matrice passive (mais d'une taille confortable), cet IBM Thinkpad offre des performances et une ergonomie poussées, sans oublier ses deux lecteurs, pour CD et pour disquettes.

☛ *Voir essai SVM n° 151 p. 188.*

Caractéristiques techniques

Processeur	Pentium à 150 MHz
Mémoire vive	16 Mo Edo 60 ns
Cache en standard	256 Ko
Disque	1,35 Go (IBM)
Vidéo	1 Mo Dram
Ecran	12,1" matrice passive
définition max.	800 x 600
CD-Rom	8X
Audio 16 bits	Crystal Pnp CS 4232
Enceintes	2 intégrées
Outil de pointage	ergot
PC Card (PCMCIA)	T III ou 2 x T II
Port(s) infrarouge(s)	–
Options	Station d'accueil
Microphone	–
Poids	3,2 kg

Performances labo

Perf. brutes	161
Processeur	180
Mémoire	161
Disque dur	150
Affichage	160
Indice	100
Applications	1 min 20 s

Les meilleurs modèles **à plus de 20 000 F**

Si l'on y met le prix – jusqu'à plus de 60 000 francs ! –, le choix des portatifs performants et bien équipés est très vaste : les grands constructeurs fabriquent des modèles tous plus "révolutionnaires" les uns que les autres. Mais pour qui recherche un portatif complet au meilleur prix, le salut semble passer par la vente par correspondance...

La configuration type

Processeur	Pentium 100, 120, 150, 166, 200 Pentium MMX 133, 150, 166, 233
Mémoire vive	16 ou 32 Mo
Mémoire cache	512 Ko
Disque dur	2,1 Go
Mémoire vidéo	1 ou 2 Mo
Écran	11,3 ou 12,1 ou 13,3 pouces

Avec lecteur de CD-Rom, carte audio



ARMADA 1590 DT



COMPAQ

● **environ 26 500 F TTC**

Belle allure, des performances élevées par rapport au processeur, une qualité sans reproche, une autonomie confortable, et en plus, il est facile d'emploi. Idéal pour qui préfère le confort à la performance.

☛ *Voir essai dans SVM n°156 p. 190.*

Caractéristiques techniques

Processeur	Pentium MMX à 166 MHz
Mémoire vive	16 Mo Edo 60 ns
Cache en standard	256 Ko
Disque	2,1 Go (IBM)
Vidéo	2 Mo Edo Vram
Ecran	12,1" à matrice active
définition max.	800 x 600
CD-Rom	20X
Audio 16 bits	ESS 1878
Enceintes	2 intégrées
Outil de pointage	tactile
PC Card (PCMCIA)	T III ou 2 x T II
Port(s) infrarouge(s)	oui
Options	station d'accueil
Microphone	oui
Poids	3,4 kg

Performances labo

Perf. brutes	194
Processeur	200
Mémoire	149
Disque dur	216
Affichage	190
Indice	100
Applications	1 min 13 s



SOLO 2300 LS



GATEWAY 2000

● **environ 25 900 F TTC**

Processeur puissant, mémoire vive en quantité, gros disque dur (amovible), large écran à matrice active, et même, modem-fax à 33,6 Kbits/s, voilà un portatif à l'équipement complet et bien agencé.

☛ *Voir essai dans SVM n° 155 p. 224.*

Caractéristiques techniques

Processeur	Pentium MMX à 200 MHz
Mémoire vive	32 Mo SDram 10 ns
Cache en standard	256 Ko
Disque	2,1 Go (Toshiba)
Vidéo	2 Mo Edo Vram
Ecran	12,1" à matrice active
définition max.	800 x 600
CD-Rom	11X CAV
Audio 16 bits	Yamaha OPL-3 SA
Enceintes	2 intégrées
Outil de pointage	surface tactile
PC Card (PCMCIA)	T III ou 2 x T II
Port(s) infrarouge(s)	oui
Options	station d'accueil
Microphone	oui
Poids	3,1 kg

Performances labo

Performances brutes	291
Processeur	254
Mémoire	180
Disque dur	340
Affichage	337
Indice	100
Applications	49 secondes



INSPIRON 3000



DELL

● **environ 27 300 F TTC**

L'un des prix les plus bas pour ce portatif dont le niveau de performances et la qualité de l'équipement font jeu égal avec les plus puissants du moment. De quoi convaincre les acheteurs en entreprises.

☛ *Voir essai dans SVM n° 155 p. 220.*

Caractéristiques techniques

Processeur	Pentium MMX à 233 MHz
Mémoire vive	32 Mo SDram 12 ns
Cache en standard	512 Ko
Disque	2,1 Go (IBM)
Vidéo	2 Mo Edo Dram
Ecran	13,3" à matrice active
définition max.	1 024 x 768
CD-Rom	20X CAV
Audio 16 bits	Crystal 4237 PnP
Enceintes	2 intégrées
Outil de pointage	surface tactile
PC Card (PCMCIA)	T III ou 2 x T II
Port(s) infrarouge(s)	oui
Options	–
Microphone	oui
Poids	3 kg

Performances labo

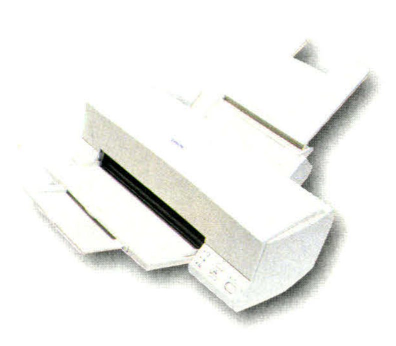
Performances brutes	316
Processeur	293
Mémoire	174
Disque dur	375
Affichage	356
Indice	100
Applications	42 secondes

ÉLUS SVM

ACHAT

Les meilleurs modèles **à moins de 2 500 F**

Couleur et à jet d'encre, les imprimantes à moins de 2 500 francs sont plus de vingt à vous faire de l'œil dans les boutiques. Deux d'entre elles, par leurs performances (assez proches), méritent amplement leur sélection ici. Dans cette gamme de prix, les laser sont bien plus rares. Celle que nous distinguons offre un excellent rapport qualité/prix.



STYLUS 600



EPSON

• environ 2 400 F TTC

Cette jet d'encre produit d'excellentes sorties avec images et photos. A ce prix, sa résolution est même exceptionnelle ! Elle est un peu moins douée pour le texte, mais rien de grave. Son coût à la page est également intéressant.

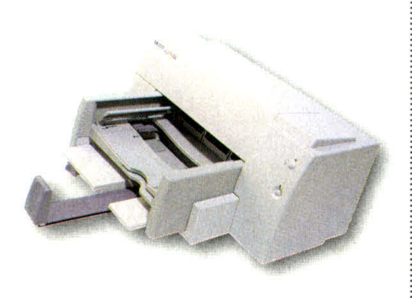
☛ *Voir essai dans SVM n° 155 p. 170.*

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNOLOGIE	jet d'encre quadrichrom.
LANGAGE(S)	ESC/P2
PLATE-FORME	PC/Mac
VITESSE EN N/B	4 ppm
VITESSE EN COUL.	3 ppm
RÉSOLUTION N/B	jusqu'à 1 440 x 720 ppp
RÉSOLUTION COUL.	jusqu'à 1 440 x 720 ppp
INTERFACE	parallèle bidirectionnel
PILOTE	Win. 3.1 et 95, NT, Mac
MÉMOIRE VIVE (EXT. À)	32 Ko
POLICES À INSTALLER	16 True Type
POLICES EN INTERNE	5 bitmap
BAC EN ENTRÉE	100 feuilles
BAC EN SORTIE	100 feuilles
GRAMMAGE MAXI	90 g/m²
CONNEXION RÉSEAU	—

PERFORMANCES LABO

Qualité d'impression	5/5
Impression du test	11 min 50 s
Coût page N/B	0,48 F
Coût page couleur	0,83 F



DESKJET 690C+



HEWLETT-PACKARD

• environ 2 200 F TTC

Une imprimante douée et polyvalente. La 690C+, un modèle quadrichromique, est également livrée avec une cartouche spéciale (6 couleurs) pour le tirage photo. Et pour le texte, elle n'a pas à rougir face à ses consœurs à technologie laser.

☛ *Voir essai SVM n° 155 p. 172.*

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNOLOGIE	jet d'encre quadrichrom.
LANGAGE	PCL3
PLATE-FORME	PC
VITESSE EN N/B	4 ppm
VITESSE EN COUL.	1,7 ppm
RÉSOLUTION N/B	600 x 600 ppp
RÉSOLUTION COUL.	300 x 300 ppp
INTERFACE	parallèle bidirectionnel
PILOTE	DOS, Win. 3.1 et 95, NT
MÉMOIRE VIVE (EXT. À)	512 Ko
POLICES À INSTALLER	30 True Type
POLICES EN INTERNE	8 bitmap
BAC EN ENTRÉE	100 feuilles
BAC EN SORTIE	50 feuilles
GRAMMAGE MAXI	135 g/m²
CONNEXION RÉSEAU	–

PERFORMANCES LABO

Qualité d'impression	5/5
Impression du test	14 min 56 s
Coût page N/B	0,60 F
Coût page couleur	1,14 F



LBP 660



CANON

• environ 2 300 F TTC

Un rapport qualité/prix exceptionnel pour cette laser monochrome pour Windows. Rapide (6 ppm), fonctionnant en 600 ppp et simple à utiliser, elle s'éteint toute seule et dispose de deux sorties distinctes pour le papier.

☛ *Voir essai SVM n° 151 p. 190.*

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNOLOGIE	laser monochrome
LANGAGE	WPS, émulation PCL 4
PLATE-FORME	PC
VITESSE EN N/B	6 ppm
VITESSE EN COUL.	–
RÉSOLUTION N/B	600 x 600 ppp
RÉSOLUTION COUL.	–
INTERFACE	parallèle
PILOTE	Windows 3.1 et 95
MÉMOIRE VIVE (EXT. À)	128 Ko
POLICES À INSTALLER	22 True Type
POLICES EN INTERNE	19 bitmap
BAC EN ENTRÉE	100 feuilles
BAC EN SORTIE	50 feuilles
GRAMMAGE MAXI	105 g/m²
CONNEXION RÉSEAU	–

PERFORMANCES LABO

Qualité d'impression	5/5
Impression du test	6 min 01 s
Coût page N/B	0,30 F
Coût page couleur	–

Les meilleurs modèles **à plus de 2 500 F**

Sans qu'il soit besoin de dépenser des milliers de francs, certaines imprimantes jet d'encre couleur ou laser conviendront aussi bien aux entreprises qu'aux particuliers exigeants. Avantages de ces modèles : la vitesse d'impression et, bien sûr, la qualité des épreuves papier. La jet d'encre couleur 890C de HP en est un bon exemple.



DESKJET 890C



HEWLETT-PACKARD
• environ 3 200 F TTC

Des qualités en modes graphique et texte qui lui permettent de fréquenter le milieu professionnel, une facilité d'utilisation qui la rend tout aussi agréable pour la maison, cette jet d'encre couleur est également proposée à un prix très intéressant.

☛ *Voir essai SVM n° 154 p. 216.*

Caractéristiques techniques

Technologie	jet d'encre quadrichrom.
Langage	PCL3e
Plate-forme	PC
Vitesse en N/B	9 ppm
Vitesse en coul.	2 ppm
Résolution N/B	600 x 600 ppp
Résolution coul.	600 x 300 ppp
Interface	parallèle
Pilote	DOS, Win. 3.x et 95, NT
Mémoire vive (ext. à)	512 Ko
Polices à installer	126 TT
Polices en interne	26
Bac en entrée	150 feuilles
Bac en sortie	50 feuilles
Grammage maxi	135 g/m²
Connexion réseau	option

Performances labo

Qualité d'impression	5/5
Impression du test	15 min 57 s
Coût page N/B	0,42 F
Coût page couleur	0,69 F



LASERJET 6MP



HEWLETT-PACKARD
• environ 8 900 F TTC

Simple à installer et prise en main facile, la Laserjet 6MP est entièrement paramétrable à distance. Elle imprime vite et bien. Un regret pour cette imprimante professionnelle : ses messages d'erreurs sont un peu sibyllins.

☛ *Voir essai SVM n° 144 p. 226.*

Caractéristiques techniques

Technologie	laser monochrome
Langage	PCL6, Postscript 2
Plate-forme	Mac/PC
Vitesse en N/B	8 ppm
Vitesse en coul.	–
Résolution N/B	600 x 600 ppp
Résolution coul.	–
Interface	2 //, Localtalk, infrarouge
Pilote	DOS, W 3.1/95, Mac OS
Mémoire vive (ext. à)	3 Mo (35 Mo)
Polices à installer	35 Intellifont, 10 TT
Polices en interne	65 TT
Bac en entrée	250 feuilles
Bac en sortie	250 feuilles
Grammage maxi	157 g/m²
Connexion réseau	option

Performances labo

Qualité d'impression	5/5
Impression du test	3 min 44 s
Coût page N/B	0,30 F
Coût page couleur	–



BJC 4650



CANON
• environ 2 700 F TTC

Capable d'imprimer en couleur au format A3, cette imprimante à prix très doux donne des résultats corrects même sur papier normal. A noter, la possibilité – pour 700 F TTC – de remplacer la tête d'impression par une tête scanner (360 ppp).

☛ *Voir essai SVM n° 154 p. 228.*

Caractéristiques techniques

Technologie	bulle d'encre couleur A3
Langage	Canon, LQ-2550, X24e
Plate-forme	Mac/PC
Vitesse en N/B	4,8 ppm
Vitesse en coul.	2 ppm
Résolution N/B	720 x 360 ppp
Résolution coul.	360 (720 x 360 interpr.)
Interface	PC ou Mac
Pilote	W. 3.x et 95, NT, Mac, OS/2
Mémoire vive (ext. à)	64 Ko
Polices à installer	20 True Type
Polices en interne	6 bitmap
Bac en entrée	100 feuilles
Bac en sortie	100 feuilles
Grammage maxi	105 g/m²
Connexion réseau	–

Performances labo

Qualité d'impression	3/5
Impression du test	21 min 35 s
Coût page N/B	0,33 F
Coût page couleur	0,56 F



PHOTOS JACQUES FEINE

1.3 Les écrans

par Christophe Blanc

La saga de l'affichage, suite et fin. Après les cartes graphiques, c'est au tour des écrans de passer sous le microscope de Culture Micro. Du tube cathodique à la matrice active, de la définition au pas de masque, tous les termes techniques, qui sont autant de critères de comparaison et de choix, vous sont ici expliqués et commentés.

Résumé de l'épisode précédent : nous avons vu comment la carte graphique reçoit les données d'affichage des logiciels, calcule l'image résultante point par point, grâce à son processeur graphique, et la stocke dans sa mémoire vidéo. Le Ramdac prend alors le relais pour convertir cette séquence de nombres en un signal vidéo analogique, c'est-à-dire un courant électrique envoyé sur le port vidéo de l'ordinateur, identique à celui provenant d'un caméscope, d'un magnétoscope ou d'une chaîne de télévision hertzienne.

Ce signal, résultat de tant d'opérations complexes, va maintenant être transporté jusqu'au moniteur, qui affichera l'image. Il serait dommage qu'au cours des dernières étapes de traitement avant son affichage, celle-ci soit dégradée à cause d'un maillon faible dans la chaîne. Voici nos conseils pour bien choisir votre écran, de façon à limiter la fatigue visuelle et à profiter au maximum des superbes images que nos micros sont aujourd'hui capables d'afficher.



Les écrans plats externes n'ont pas encore détrôné les tubes cathodiques.

TUBES ET MATRICES

Les moniteurs à tubes cathodiques des micro-ordinateurs profitent des gigantesques efforts en recherche et développement que les fabricants de téléviseurs consacrent à l'amélioration de ces produits grand public. Les technologies de fabrication des tubes sont les mêmes (voir encadré), même si ceux des moniteurs informatiques offrent une plus grande précision. Ainsi le Trinitron de Sony trouve-t-il naturellement sa place parmi les moniteurs informatiques. Il offre une meilleure luminosité que les modèles courants de FST Invar, mais il est plus cher : comptez 1 000 à 2 000 F d'écart entre deux modèles identiques, l'un Trinitron et l'autre non. Longtemps dominant, le Trinitron subit aujourd'hui la concurrence du Diamontron de Mitsubi-

shi et du **Cromaclear** de Nec. A l'instar des processeurs graphiques, que l'on retrouve sur des cartes de marques différentes, les tubes cathodiques de ces fabricants équipent généralement plusieurs modèles de moniteurs de diverses origines. Toutefois, ni l'un ni l'autre de ces systèmes ne représente la panacée car, si tous les autres composants du moniteur sont de mauvaise qualité, le résultat sera mauvais. En fait, le meilleur outil pour juger de la qualité d'un écran reste l'œil : observez une image fixe plutôt qu'une animation, et concentrez-vous sur l'écran sans vous laisser abuser par les enceintes intégrées, les microphones, les mini-caméras et autres à-côtés destinés à appâter le chaland.

17 pouces est la diagonale idéale pour un usage bureautique

LARGEUR DE VUE

Pour comparer les tailles des moniteurs, on aurait pu choisir d'en mesurer la hauteur et la largeur, mais, pour faire plus simple, on a préféré utiliser une seule dimension : la **diagonale** (voir tableau). Celle-ci est généralement exprimée en pouces (1 pouce = 2,54 cm). Les écrans les plus courants pour une utilisation bureautique ont une diagonale de **14 pouces**, mais ils devraient progressivement disparaître au profit des modèles 15 pouces. Bien sûr, le luxe est de disposer d'un modèle **17 pouces** (à partir de 3 000 F), grâce auquel on peut afficher des images de 1 024 x 768 pixels dignes de ce nom. Attention, une **définition** (nombre total de pixels affichés sur l'écran) aussi élevée sur un écran 15 pouces ne donne rien d'intéressant car les icônes et les caractères deviennent alors minuscules, pour ne pas dire illisibles. Une remarque qui vaut aussi pour l'affichage en 1 800 x 1 200 pixels sur un modèle 17 pouces.

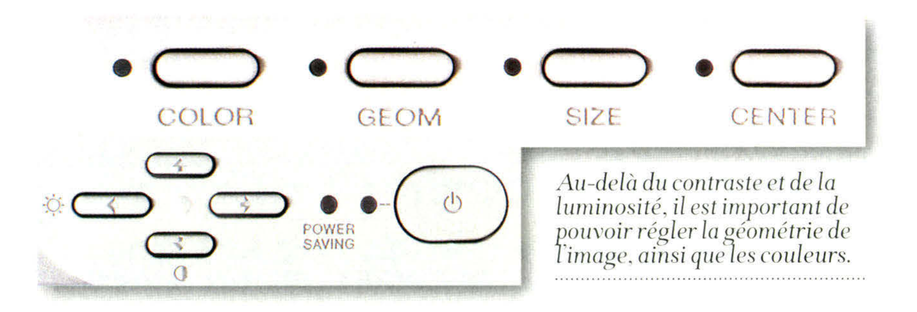
Les écrans **20** et **21 pouces** sont eux, réservés aux professionnels de la PAO ou de l'infographie, à cause de leur prix élevé (plus de 8 000 F), de leur poids et de leur encombrement. Une telle surface d'affichage est, en effet, inutile pour le commun des mortels. On commence à trouver des modèles à la taille intermédiaire de **19 pouces**, dont le principal intérêt est d'être sensiblement meilleur marché que les 20 pouces, tout en offrant la même surface d'affichage. Notez que les diagonales dont il est question ici sont celles des surfaces totales des tubes cathodiques eux-mêmes, et non celle de l'image effectivement produite. La surface réelle d'affichage est inférieure de quelques centimètres, ne serait-ce que parce que les bords des écrans sont masqués par le boîtier en plastique du moniteur. C'est un critère de plus pour distinguer des écrans de même diagonale.

LE RELIEF DES ÉCRANS PLATS

Mais il n'y a pas que les tubes cathodiques dans la vie ! Les écrans plats, et en particulier, ceux à **cristaux liquides**, offrent des avantages non négligeables : beaucoup moins lourds et encombrants, ils sont aussi moins gourmands en énergie. Ce sont ces qualités qui ont rendu possible la fabrication d'ordinateurs portatifs.

Ainsi, la technologie **LCD** (*Liquid Crystal Display*) est fondée sur l'utilisation d'un liquide dont les molécules de forme allongée se combinent en structures cristallines, d'où leur nom a priori paradoxal (comment un cristal peut-il être liquide ?). L'une de leurs propriétés remarquables est que, soumis à un courant électrique, les cristaux s'orientent d'une certaine manière, laissant alors passer la lumière. Toutefois, cela ne fonctionne que dans certaines conditions atmosphériques : au-dessus de 40° C environ, ou à une altitude élevée, le liquide →





Au-delà du contraste et de la luminosité, il est important de pouvoir régler la géométrie de l'image, ainsi que les couleurs.

reste inerte. Si, à l'inverse, vous vous retrouvez en Sibérie en plein hiver, il se solidifie. Dans un cas comme dans l'autre, inutile d'espérer faire fonctionner votre portable !

En enfermant une mince couche de ce liquide entre deux plaques transparentes, celle du dessus renfermant une matrice de transistors pouvant être alimentés individuellement, les fabricants ont ainsi mis au point une technologie viable d'écrans plats. Peu reluisants il y a dix ans, certains offrent aujourd'hui une qualité d'affichage comparable à celle des tubes cathodiques pour certains modèles dits à matrice active, une technologie encore chère mais bien supérieure à la matrice passive. Pour ces écrans, la différence entre surface totale et surface d'affichage réelle est quasiment nulle : la totalité de la plaque est utilisée, seuls quelques millimètres étant cachés par les bords du moniteur.

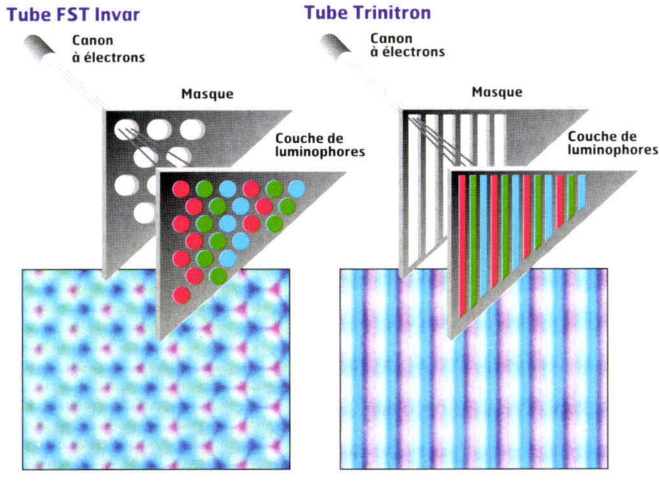
LES BONNES RÉSOLUTIONS

Notons enfin l'apparition sur le marché des premiers écrans à plasma d'excellente qualité. Deux technologies s'affrontent ici : d'abord celle de Sony qui, pour mettre au point son système Plasmatron, a remplacé les transistors de l'écran à matrice active par un plasma, c'est-à-dire un gaz constitué de particules chargées électriquement. L'autre technologie, signée Fujitsu, consomme beaucoup d'électricité, ce qui exclut son utilisation pour les ordinateurs portables. Elle devrait de ce fait surtout être utilisée pour la fabrication de téléviseurs ultraplats. Une autre technologie très prometteuse est celle des afficheurs à micropointes : peu gourmande en énergie, elle est la seule à permettre la fabrication d'écrans offrant un angle de vision de 180° ; les autres ne donnent un bon résultat que lorsqu'on les regarde bien en face.

Parmi les caractéristiques techniques qui déterminent la qualité d'un écran, il en est une très importante : le pas de masque (*dot pitch*), qui représente la mesure de la plus petite distance entre deux points affichés. Toutefois, cette information est rarement communiquée avec précision : les constructeurs ne l'effectuent pas tous de la même manière, et son importance dépend de la taille du moniteur. Disons que, au-dessus de 0,28 mm de pas de masque, l'écran risque de fatiguer les yeux sensibles car les images manqueront de piqué. Un pas de masque de 0,25 mm assure un bon confort visuel. La résolution est, par ailleurs, une valeur inversement proportionnelle au pas de masque : elle indique le nombre de pixels que l'écran peut afficher par cm². On a souvent tendance à confondre ou à inverser les termes résolution et définition,

LES TUBES EN TÊTE DU HIT-PARADE

Le principe du tube cathodique est le balayage systématique de la "dalle" de l'écran (la surface vitrée lisible) par trois faisceaux d'électrons, un pour chaque couleur primaire. Ces faisceaux sont filtrés par un masque ajouré (une grille métallique), puis viennent frapper les luminophores (des points répartis sur la dalle) qui s'illuminent. Ceux-ci, de très petite taille, sont disposés par groupes de trois : un rouge, un bleu et un vert. Ils sont si proches les uns des autres que l'œil les voit comme un seul point. Face aux écrans plats couleur externes, les moniteurs à tube cathodique dominent toujours le marché, avec quatre grandes technologies rivales. Les différences se situent surtout au niveau du masque. Dans le système FST-Invar, il est percé de trous ronds et répartis régulièrement. Pour mettre au point le Cromaclear, Nec a changé leur disposition et a donné une forme ellipsoïdale aux luminophores. Dans le Trinitron et le Diamontron, les trous sont remplacés par des fentes verticales : une solution originale mais qui a fait ses preuves.



Deux technologies d'écrans cathodiques

qui n'ont pourtant pas de relation directe : un écran a une résolution fixe, tandis que sa définition peut être modifiée à tout instant par un simple réglage de Windows.

Autre caractéristique fondamentale, la **fréquence de balayage vertical** (ou fréquence de rafraîchissement vertical) indique le nombre de fois par seconde qu'une image complète est affichée. Aujourd'hui les moniteurs sont tous **multifréquence**, c'est-à-dire capables de changer de fréquence de balayage selon les besoins. Mesurée en hertz (Hz), elle détermine la plus ou moins grande stabilité de l'affichage : une fréquence trop faible (en dessous de **67 Hz**) provoque un effet de **scintillement** (*flicking*) désagréable, qui peut à terme causer une fatigue visuelle intense. Optez si possible pour une fréquence de balayage d'au moins **75 Hz** dans toutes les définitions. En effet, sa valeur baisse avec le nombre de pixels affichés simultanément : du 70 Hz sur un écran 640 X 480 pixels peut se transformer en 60 Hz quand on monte à 1 024 X 768 pixels. Certains modèles dépassent les 110 Hz.



Les moniteurs 19 pouces, moins chers, offrent la même surface d'affichage que les 20 pouces.

RÉGLAGES ET CONFORT

Enfin, il est préférable d'opter pour un modèle portant la mention **"Basses radiations"**, qui garantit une faible émission de champs électromagnétiques. Ceux-ci peuvent, en effet, causer chez certaines personnes des migraines ou encore des troubles oculaires. Dans ce domaine, la norme **TCO**, dite des "6 E" (Ergonomie, Emissions, Energie, Ecologie, Efficacité, Economie) garantit un taux d'émission très bas. Elle existe en deux versions, TCO 92 et TCO 95, la seconde étant nettement plus stricte que la première. On la préférera d'ailleurs à la norme **MPR II**, moins sévère.

Toujours dans le sens d'une réduction des risques pour la santé, assurez-vous de la présence et de l'ergonomie des réglages de luminosité, de contraste et de géométrie de l'écran. Un réglage adapté à l'éclairage ambiant et à votre propre vue est un excellent garant d'une fatigue minimale. Tous les moniteurs offrent au moins les réglages de contraste et de luminosité, mais s'il y a en plus des boutons pour régler la géométrie (largeur et hauteur de l'image, centrage, arrondi des bords), c'est mieux. Certains modèles affichent sur le tube les valeurs des réglages, et permettent de les mémoriser : et là, c'est le luxe. En ce qui concerne les dispositifs d'économie d'énergie implantés dans les moniteurs au cours du processus de fabrication, c'est la norme **Energy Star** qui fait référence. Ce dispositif permet l'extinction de l'écran au bout d'un certain temps d'utilisation (réglable dans les options d'affichage de Windows 95), et le rallumage dès que l'on clique sur la souris ou que l'on enfonce une touche du clavier.



Une diagonale de 20 ou 21 pouces est exigée par les professionnels de la PAO et de l'infographie.

Le mois prochain :
1.4 LES MÉMOIRES

Pourrez-vous caser le moniteur de vos rêves dans votre bibliothèque ? Ce tableau indique, pour une diagonale donnée, les dimensions du tube cathodique ou de l'écran à cristaux liquides, ainsi que celles du moniteur complet. S'il comporte un socle articulé, ajoutez 6 à 8 cm à la hauteur. La diagonale de la surface d'affichage réelle sur un tube cathodique est inférieure de 2 à 4 cm à la diagonale du tube. Cette variation correspond à une différence de surface pouvant atteindre 8 % : un point à vérifier avant l'achat.

Caractéristiques	Diagonale de l'écran en pouces	Diagonale de l'écran en centimètres	Hauteur de l'écran	Largeur de l'écran	Hauteur et largeur du moniteur (tube cathodique)	
Écrans plats à cristaux liquides (LCD)	12,1 pouces 13,3 pouces	30,73 cm 33,78 cm	18,44 cm 20,27 cm	24,59 cm 27,03 cm		
Écrans à tube cathodique ou écrans plats LCD externes	14 pouces 15 pouces 17 pouces	35,56 cm 38,10 cm 43,18 cm	21,34 cm 22,86 cm 25,91 cm	28,45 cm 30,48 cm 34,54 cm	33 cm 34 cm 37 cm	40 cm 37 cm 42 cm
Écrans à tube cathodique	19 pouces 20 pouces 21 pouces	48,26 cm 50,80 cm 53,34 cm	28,96 cm 30,48 cm 32 cm	38,61 cm 40,64 cm 42,67 cm	40 cm 42 cm 44 cm	46 cm 48 cm 50 cm

VENTES

71 - APPLE NEWTON
Message Pad 100, neuf, emballage d'origine, documents, vidéo : 1 500 F. ✆ 03 85 96 74 99 (h. repas).

01 - ATARI 520 STE
2,5 Mo, avec écran N/B et scanner à main : 500 F. ✆ 04 50 48 80 20.

13 - CARTE MÈRE 386
Texas Instruments 486 DLC 40, VLB : 250 F (port compris). Carte graphique VGA VLB 512 Ko avec drivers et notice : 150 F (port compris). Et aussi, carte Minitel interne Olitec : 100 F. J.-C. Giraud, 55, allée Gambetta, 13001 Marseille.

75 - CARTE MÈRE 486 DX4-120
24 Mo de Ram, 256 Ko cache, carte graph. 64 bits/1 Mo, tout monté : 1 200 F à déb. ✆ 06 60 12 72 30.

21 - CARTE MÈRE 486
DD 80 Mo ou +, 1 Mo de Ram, carte vidéo Isa 512 Ko, avec lect. de CD-Rom 1X, 2X, 4X. ✆ 03 80 57 56 64.

75 - CARTE MÈRE ASUS
2 processeurs Pentium Pro 466 : 8 500 F. Carte graph. Millennium 2 Mo : 500 F. DD 1 Go, DD 4 Go avec carte SCSI-2 Fast : 3 000 F. Ecr. Sony Trinitron 175F : 2 700 F. Carte d'acquisition vidéo DC20 Miro : 3 000 F. Carte son Pro DPlus, I/O analogique RCA stéréo, en or, 96 dB, I/O S/PDif : 3 000 F. ✆ 01 40 46 80 95 ou 02 38 66 25 63.

29 - CARTE MÈRE PENTIUM
processeur 75 MHz : 500 F. Carte mère 386 avec processeur SX 40 MHz : 200 F. Et aussi, 4 barrettes 1 x 9 : 250 F. Lecteur de CD-Rom Mitsumi FX400 : 200 F. Câble PC/Minitel offert pour 1 commande. ✆ 02 98 93 48 65.

33 - CARTE MÈRE P233 MMX
carte mère ATX, vendue avec processeur Pentium 233 MMX, plus 512 Ko de cache, carte Millennium avec 4 Mo Wram, mais sans mémoire vive (capacité maxi : 4 x 128 Mo Edo et 2 x 128 Mo SDram); connecteurs Isa (4), PCI (4); ports PS/2 (2, pour clavier-souris), USB, Irda, RTC... : 2 575 F. ✆ 05 56 45 57 07.

93 - CARTE MÈRE PNP
256 Ko cache, process. P 75 : 1 000 F. PC Port. Olivetti Philos 33, N/B : 900 F. Ecr. Amstrad VGA 13", pilotes : 200 F. ✆ 01 45 28 56 15.

95 - CARTE MÈRE VLB DX2
processeur Intel DX2-50 : 500 F. Carte vidéo Diamond Stealth 64, VLB, 2 Mo : 500 F. ✆ 01 30 34 31 81.

25 - COMMUTATEUR
téléphone-fax-modem-répondeur : 700 F. Et aussi, collection de SVM du n° 103 au n° 152 : 300 F. ✆ 03 81 95 37 63 (après 20 h).

37 - DISQUE DUR IDE
1,6 Go Maxtor : 900 F. Souris Artec : 50 F. Carte graphique STB 2 Mo Powergraph : 200 F. TBE. ✆/fax : 02 47 20 56 06.

92 - ÉCRAN 15" SONY 100 SX
Trinitron sous garanti : 1 800 F. ✆ 01 46 66 73 06.

92 - GRAVEUR CDR ET CDRW
Ricoh MP62005 (Mitsubishi) interne SCSI II. 2X/2X/6X (W/RW/R), TBE : 1 800 F à déb. ✆ 01 47 80 20 79 ; e-mail : duke@club-internet.fr

75 - IMPR. EPSON LQ 2550
noir/couleur, 24 aiguilles, équipée pour listing et f. à f., peu servie, TBE : 5 000 F. Fax 01 40 35 49 20.

17 - IMPR. EPSON LX 300
avec ruban neuf, housse, TBE : 400 F. ✆ 05 46 33 80 01 ; fax 05 46 33 99 75.

75 - IMPR. EPSON STYLUS 800
à jet d'encre, monochrome. : 900 F. ✆ 01 46 28 57 66.

75 - IMPR. EPSON STYLUS
Color ESCP/2, drivers Mac/PC, très bon état : 500 F. Scanner à plat Tamarack Artscan 12000C, carte SCSI, drivers : 800 F. Modem Olitec Self Memory 33,6 Kbits/s : 500 F. ✆/fax 01 44 24 50 26.

83 - IMPR. EPSON STYLUS
Color Pro 720 x 720 dpi, pour PC ou Mac avec câbles et emballage d'origine, très peu servie : 1 800 F. ✆ 04 94 87 93 64 ; e-mail : caro sand@toulon.pacwan.net

95 - IMPR. HP LASERJET 6P
TBE : 3 900 F ✆ 01 34 43 36 78 ou 03 21 47 90 06.

78 - LECTEUR NOMAÏ 540 MCD
PC ou Mac, SCSI externe avec 2 cartouches de 540 Mo : 1 900 F. ✆ 01 40 95 60 27.

78 - PC 166 CYRIX
DD 2,5 Go E-Ide, 32 Mo de Ram Edo, 512 Ko cache, boîtier moyen tour, lecteur de CD-Rom 8X, carte mère HX, carte 3D Diamond 2000 avec 4 Mo, carte son Sound Blaster 16 PnP, écran 17", clavier, souris, modem USR 33,6 Kbits/s, imprimante Epson Color 500, acheté en déc. 96 : 10 500 F. ✆ 01 30 99 42 60.

92 - PC 286 IBM PS/1
avec disque dur de 40 Mo, écran VGA 14" couleur, clavier, souris, lecteur de disquettes 3"1/2 (à changer) : 400 F ou échange contre Atari 520 ST. ✆ 01 46 64 59 07.

92 - PC 386X IBM PS/1
avec disque dur de 40 Mo, écran VGA 14", imprimante IBM 2205 et documentation d'origine complète, TBE : 700 F. ✆ 01 47 73 98 60.

75 - PC 486 DX2-66 PS/1
2 DD 129 Mo et 420 Mo, 12 Mo de Ram, avec lecteur de CD-Rom 2X, carte son SB 16, haut-parleurs 80 W, documentation : 4 500 F à déb. ✆ 01 43 40 77 59.

92 - PC 486 DX2-66
avec 16 Mo de Ram, 256 Ko cache, disque dur de 1 Go, écran 15" 1 280 x 1 024, lecteur de CD-Rom 2X, carte son 16 bits, haut-parleurs, lecteur de disquettes, modem 9,6 Kbits/s : 3 500 F. ✆ 01 47 81 67 21.

94 - PC 486 DX2-66
avec 8 Mo Ram, 256 Ko cache, disque dur de 540 Mo, lecteur de CD-Rom 2X Panasonic, carte graphique Orchid Kelvin 64 (1 Mo) et carte son Maxi 16 : 3 000 F sans écran, ou 3 500 F avec écran. Imprimante Citizen 120D avec rubans : 250 F. Processeur Intel 486 SX-33 : 70 F. ✆ 01 45 47 19 28.

92 - PC 486 DX4.90 MHZ
Compaq, avec 12 Mo de Ram, disque dur de 450 Mo, modem Olitec 28,8 Kbits/s fax-Minitel, écran 14", deux haut-parleurs, microphone : 3 500 F. ✆ 01 47 32 13 92 ; e-mail : lionceau @club-internet.fr

94 - PC P166 CYRIX
avec 32 Mo Ram Edo, 512 Ko cache, disque dur Quantum 2,5 Go, carte mère HX, carte 3D Diamond 2000XL avec 2 Mo/4 Mo, carte son 16 bits comp. SB, CD-Rom 8X, HP 2 x 80 W, boît. moyen tour, clav., souris, ss gar. 2 ans : 5 000 F. ✆/fax 01 45 73 25 08.

77 - PC P200 CYRIX
avec 32 Mo Ram Edo, disque dur de 3 Go, CD-Rom 16X, carte graphique Matrox Mystique 2 Mo, carte son, boîtier moyen tour, 2 haut-parleurs, écran 15", souris : 8 000 F. Sylvain. ✆ 01 64 26 27 75 (ap. 18 h).

Les petites annonces gratuites de SVM

SCIENCE ET VIE MICRO 1, RUE DU COLONEL-PIERRE-AVIA 75503 PARIS CEDEX 15

Parution dans le numéro 159 d'avril 1998. Par ailleurs, vous pouvez taper votre annonce sur le serveur SVM (accès par le **36 15 SVM**).

NON PUBLIÉ

NOM : .... **PRÉNOM :** ....

ADRESSE : ....

VILLE : ....

CODE POSTAL : .... **TÉL. :** ....

Écrivez lisiblement (en majuscules et minuscules) en indiquant la ponctuation. Ne coupez pas les mots en fin de ligne et n'utilisez pas d'abréviations.
Excepté la rubrique Offres d'emploi, ces pages sont réservées aux particuliers. Si votre annonce est de type commercial, contactez notre service publicité au 01 46 48 47 57.

Êtes-vous abonné à SVM ? **OUI** ☐ **NON** ☐ (si **OUI**, collez au dos de ce coupon votre étiquette-adresse)

Pour ne pas favoriser la circulation de copies frauduleuses, **nous ne publions aucune annonce concernant l'échange ou la vente de logiciels.** Nous sélectionnons d'abord les propositions de ventes de matériels. **A la rubrique Ventes, vous devez toujours indiquer le prix** auquel vous vendez votre matériel.

TEXTE PUBLIÉ

LE NUMÉRO DE VOTRE DÉPARTEMENT ☐☐ (FIGURE EN TÊTE DE L'ANNONCE)

☐ **VENTES** ☐ **OFFRES D'EMPLOI** ☐ **DEMANDES D'EMPLOI** ☐ **CONTACTS** ☐ **ACHATS**
(COCHEZ LA CASE DE LA RUBRIQUE CHOISIE)

TÉL. : .... **FAX :** ....

Attention à la numérotation téléphonique à 10 chiffres...

75 - PC PENTIUM 90
avec carte mère Intel chipset FX, PCI, 32 Mo de Ram Edo, 512 Ko cache Pipeline, lecteur de CD-Rom 8X, moyen tour 250 W, 2 ventilateurs, carte son Opti 930 Excel 32 PnP, carte vidéo Diamond Stealth, acheté en sept. 97, TBE : 2 990 F. Urgent. Ralph. ✆ 01 42 49 56 63 ; fax 01 42 02 23 44.

75 - PC PENTIUM 100
Modulux, bus PCI, 64 Mo de mémoire vive, 2 DD SCSI 1 Go et 500 Mo, carte SCSI Adaptec 2940, carte vidéo Diamond Stealth 64, 4 Mo, carte son Sound Blaster, Modem externe Olitec 33,6 Kbits/s, clavier, souris, écran 17" Iiyama : 7 500 F. ✆ 01 42 22 42 48 ; fax 01 42 22 46 41.

60 - PC PENTIUM 100
carte mère Intel, 24 Mo de Ram : 1 500 F. Et aussi, Modem Olitec à 33,6 Kbits/s avec répondeur vocal interne, très bon état : 500 F. Bruno. ✆ 03 44 39 60 45 (après 19 h).

75 - PC PENTIUM 100
avec 16 Mo de Ram, disque dur de 1,2 Go, lecteur de CD-Rom 6X, carte son Sound Blaster 16, modem-fax en carte, haut-parleurs, clavier, souris, écran SVGA couleur : 5 000 F. ✆ 01 43 61 35 55 ; fax 01 43 61 06 30 ; e-mail : ID3@compuserve.com

95 - PC PENTIUM 120 MULTIMÉDIA
avec 16 Mo de Ram, disque dur de 1,2 Go, écran 14 pouces, lecteur de CD-Rom 4X, lecteur de disquettes 3"1/2, carte son compatible Sound Blaster 16, 2 haut-parleurs, très bon état : 4 990 F. ✆ : 01 30 34 14 24 ; fax 01 49 05 66 83.

91 - PC PENTIUM 120
avec 16 Mo de Ram, deux disques durs (1 Go + 850 Mo), carte son Sound Blaster 16, lecteur de CD-Rom 4X, écran Sony 16", modem 14,4 Kbits/s, imprimante Canon BJ 200, haut-parleurs, microphone : 6 000 F. ✆ 01 69 85 59 37.

93 - PC PENTIUM 133
boîtier minitour, carte mère évolutive jusqu'à 233 MMX, support SDram, 512 Ko cache, écran 14", clavier, souris 3 boutons : 3 000 F à déb. ✆/fax 01 48 59 24 16.

75 - PC PENTIUM 133 OLIVETTI
avec 16 Mo de Ram, disque dur de 1,2 Go écran 14", lecteur de CD-Rom 4X, haut-parleurs, acheté en sept. 96 : 4 500 F. ✆ 01 47 83 72 88 (rép.) ; e-mail : grsa@magic.fr

57 - PC PORT. 386-25 MHZ IBM
avec 4 Mo de Ram, disque dur de 82 Mo, écran noir et blanc 640 x 480, bon état : 1 500 F. ✆ 03 87 32 74 96.

92 - PC PORT. 486 SX-33 TOSHIBA
T1910CS, avec 8 Mo de Ram, disque dur de 120 Mo, lecteur de disquettes 1,44 Mo, écran couleur à double balayage 9,5 pouces, ports clavier PS/2, souris PS/2, port BPQP pour Trackball, fax-modem format PCMCIA (ports parallèle, série) : 6 000 F. ✆ 01 42 37 67 72.

75 - PC PORT. 486 SX-33 IBM
avec 4 Mo de Ram, disque dur de 240 Mo, écran VGA niv. gris, ports série, parall., vidéo, PCMCIA, Trackball, souris : 1 500 F. ✆ 01 43 44 66 31.

85 - PC PORT. P100 D OLIVETTI
avec 8 Mo de Ram, disque dur de 540 Mo, lecteur de CD-Rom 8X, acheté en août 1997, sous garantie 1 an : 10 000 F. ✆/fax 02 51 58 25 18.

41 - PC PORT. P90 TOSHIBA
Satellite Pro 410 CDT, avec 8 Mo de mémoire vive Edo, disque dur de 800 Mo, écran 11,3 pouces à matrice active 800 x 600, lecteur de CD-Rom 4X, lecteur de disquettes, deux batteries ion-lithium et le chargeur externe, sous garantie 3 ans : 8 000 F. ✆ 06 08 73 33 60 ; e-mail : Aratinga@msn.com ou SMTP:vernayH@hec.fr

75 - PIÈCES DÉTACHÉES APPLE
carte vidéo Nubus 256 coul. : 250 F 4 barrettes Simm, 30 broches 1 Mo : 300 F. Boît. alimentation IICX : 250 F. Coque IICX : 250 F. Carte mère IICX : 400 F. ✆ 01 44 62 93 57.

95 - PROCESSEUR 486 DX2-66
350 F. Imprimante Epson LX 90 : 350 F. Alimentation 220 W : 200 F. Scanner ScanMan 256 : 350 F. Et clavier : 80 F. ✆ 01 39 93 16 23.

92 - PROCESSEUR OVERDRIVE
DX4-100 pour carte mère 33 MHz : 350 F. Lecteur de CD-Rom 2X, avec carte son et nappe : 350 F. Et aussi, imprimante couleur BJC 4000 : 700 F. ✆ 01 46 68 26 06.

94 - PROCESSEUR PENTIUM 166
Cyrix 6x86 : 350 F. Barrettes Simm 1 Mo : 60 F chaque. J.-F. Teigny, 241, av. des Grands Godets, 94500 Champigny-sur-Marne.

14 - RAINBOW RUNNER
pour Mystique, sous gar. jusqu'à juillet 98 : 1 100 F. Deux barrettes de 32 Mo Edo, ss gar. jusqu'à avril 1998 : 1 000 F. Modem Sportser Flash 56 Kbits/s, ss gar. jusqu'à avril 1998 : 800 F. Tam Tam OEC1 bleu, autonomie 6 semaines, fonctions loupe et lumière, signal sonore et vibration, ss gar. jusqu'à août 98 : 450 F. ✆ 02 31 87 69 63 ; e-mail : Rakam@Chez.Com

28 - SCANNER À MAIN
Easy Touch N/B Logitech, 400 dpi, 8 niveaux de gris, Twain, OCR, documentation complète en français, TBE : 300 F. Et aussi, appareil photo numérique Kodak DC 25 : 1 250 F. ✆ 02 37 43 19 56.

59 - SCANNER À MAIN MUSTEK
haute résolution : 700 F. Synthétiseur General Music avec 200 sons et accompagnements : 1 700 F. Et aussi : console Super Nintendo, TBE : 900 F. ✆ 03 27 61 28 44 ; fax 03 27 61 28 44.

12 - SCANNER AGFA
Arcus II, format A4, négatif, transparent, emballage d'origine, très peu servi : 7 000 F. ✆ 05 65 48 52 14.

33 - THOMSON TO 8
avec écran couleur, lecteur de disquettes, avec aussi une imprimante matricielle 80 colonnes, manette de jeu, souris, interface série RS232C/Minitel, et documentations complémentaires, fin 1986 : 1 000 F (conditions particulières pour associations). ✆ 05 56 80 92 00.

CONTACTS

88 - AIDE HUMANITAIRE
je pars en Afrique Centrale début 1998 pour travailler bénévolement au sein d'une association et je cherche un généreux donateur de portable ou l'achète à très bas prix. ✆ 03 29 60 91 44.

75 - AMATEUR DE MICRO
de PAO et aussi de scénarios vidéo. Cherche un passionné qui m'aiderait à compléter mes connaissances récentes en ces domaines. En échange, je peux aider à des petits travaux (bricolage, entretien, gardes...). Bernard. ✆ 01 48 58 15 37.

94 - CH. CONTACTS
avec possesseurs Zip 100 Mo. J.-F. Teigny, 241, av. des Grands Godets, 94500 Champigny-sur-Marne.

75 - CH. DES PERSONNES
proches de la trentaine, sur Paris, en vue de développer des projets de sites Web à fort contenu informatique : auteurs, journalistes, informaticiens, passionnés et autres fournisseurs de bonnes idées sont les bienvenus. Damien. ✆ 01 40 60 64 75 (après 19 h).

13 - CH. DONS TOUT MATÉRIEL
informatique pour une association locale souhaitant aider les personnes en recherche d'emploi à s'initier ou se perfectionner dans le domaine. Merci d'avance. ✆ 04 42 73 59 97.

63 - CHERCHE GÉNÉREUX
donateur PC, imprimante, mobilier pour association d'insertion. ✆ 04 73 23 36 31.

75 - CHERCHE MANUEL
d'utilisation sur écran Radius 19" modèle 350 (ou similaire). Participe aux frais. Claude ✆ 01 43 38 77 03 (après 11 h) ; fax 01 43 38 50 25.

94 - ÉCOLE CHERCHE
quelques PC pour collégiens/lycéens n'ayant pas de moyens. Merci. ✆/fax 01 46 58 80 28.

79 - ÉCRIVEZ
avec votre ordinateur pour le cinéma, la télévision, la presse... Notice : 6 F en timbres. R. Nouet, Brie, 79100 Thouars.

76 - ÉTUDIANT
en informatique, passionné de programmation cherche généreux donateur PC 486 ou + (même hors service), ou pièces détachées pour me perfectionner dans le développement et la gestion des E/S. Frais de port pris en charge. Merci d'avance. ✆ 02 35 57 17 98.

ALGÉRIE - ÉTUDIANT
en médecine vétérinaire cherche don PC 486 DX2-66 ou 25 MHz, disque dur entre 200 et 600 Mo, Ram entre 4 et 8 Mo, format simple ou portatif, et ce, pour élaborer un programme qui permettra l'analyse des données relatives aux maladies des animaux domestiques. Soutine Salah Eddine, 50, rue Ritaux Lachaud, 23003 Annaba, Algérie.

CÔTE D'IVOIRE - ÉTUDIANT
passionné d'informatique cherche donateurs PC, portable ou non. Frais de port payés. Cherche également de la documentation sur C++, Visual Basic et sur Delphi. Mathias Houngbo, 10 BP 2259, Abidjan, Côte d'Ivoire. ✆ 00 (225) 36 21 86.

92 - MORDUS DE L'INFORMATIQUE
vous souhaitez transmettre vos connaissances (en traitement de texte, tableur, dessin industriel, etc.) aux néophytes "égarés" ainsi qu'aux enfants. Ami Club Informatique de Courbevoie vous accueille. ✆ 01 43 33 38 83.

À nos abonnés

➡ **Pour toute correspondance** relative à votre abonnement, envoyez-nous l'étiquette collée sur votre dernier numéro.

➡ **Changement d'adresse :** veuillez joindre à votre correspondance 3 francs en timbres-poste français. Les nom, prénom et adresse de nos abonnés sont communiqués à nos services internes et aux organismes liés avec Science et Vie Micro, sauf opposition motivée. Dans ce cas, la communication sera liée au service de l'abonnement. Les informations pourront faire l'objet d'un droit d'accès ou de rectification légal.

EMPLOI

OFFRES

75 - CHERCHE CORRESPONDANTS
cybernautes pour promouvoir nos programmes internationaux de services financiers offshore. Primes très motivantes. Bonnes connaissances de l'anglais, des sites Web, des newsgroups économiques et être connecté sur Internet. ✆ 02 98 53 43 21 ; e-mail : berbela@minitel.net

59 - CHERCHE FORMATEURS
en bureautique, informatique, Internet/intranet, pour vacations ou pour création d'association. Envoyez CV + lettre manuscrite : Axya Formatique, 57, av. de Flandres, 59170 Croix ; ✆ 03 20 65 00 58 ; fax 03 20 89 13 62 ; e-mail : malibu@wanadoo.fr

DEMANDES

75 - INFORMATICIEN HAUT NIVEAU
prend en charge tous vos besoins en informatique micro et gros systèmes : développ. log. DOS/Windows, multimédia, réseaux locaux, communications, bases de données. M. Salmon. ✆ 01 45 77 38 01 ; fax 01 45 79 41 33.

49 - INGENIEUR IIE
indépendant, 30 ans, spécialiste des bases de données et des réseaux. Travaux soignés et rapides au meilleur prix. Doc., formation et maintenance assurées. ✆/fax 02 41 64 19 47.

ACHATS

68 - ATARI 8 BITS
unité centrale, périph. (1050, XF551...), livres et revues... ✆ 03 89 74 03 23.

71 - MANUEL
d'utilisation du Thinkpad IBM 370 C. ✆ 03 85 52 24 82.

13 - PROCESSEUR 486 DX2-66
pour remplacer un 486 DX-33. Fax 04 42 20 10 41.

31 - SCANNERS
pour IBM PS/2 fonctionnant sur bus MCA. ✆/fax 05 61 52 18 17.

77 - SINCLAIR SPECTRUM 128
Sinclair Spectrum +2, Vic 20, laser 310 pour collectionneur. ✆ 01 64 08 71 98.

95 - STREAMER
pouvant lire les bauds QIC-512.DC. Et cherche également personne pouvant m'aider à restaurer ma sauvegarde sous SCO Unix. ✆ 01 39 82 49 96.

PC way, le roi du périphérique !

Les 2 pages de prix incroyables !

Iomega JAZ 1Go Externe

Boitier IOMEGA



1893 FHT

2283 TTC

Disque dur Quantum Atlas II AV interne 2,2 Go

7200 tr Wide

1793 FHT

2162 TTC

Disque dur SCSI Quantum interne 4,5 Go Viking AV

7200 tr UltraSCSI ou Wide

1993 FHT

2404 TTC

Iomega JAZ 1Go interne

1293 FHT

1559 TTC

Disque dur FireBall SE externe 8,4 Go

7200 tr UltraSCSI

NOUVEAU

3593 FHT

4333 TTC

Lecteur externe Fujitsu 640 Mo



2193 FHT

2645 TTC

Disques durs SCSI

Capacité en Mo	Réf.	Tours/ Minute	Temps d'accès	internes	externes
2100	Stratus	5400	9 ms	1535 TTC **1273** HT	1957 TTC **1623** HT
2200	Atlas II AV*	7200	8 ms	2162 TTC **1793** HT	2645 TTC **2193** HT
3200	Stratus	5400	9 ms	1801 TTC **1493** HT	2223 TTC **1843** HT
4300	Stratus	5400	9 ms	2186 TTC **1813** HT	2669 TTC **2213** HT
6400	Stratus	5400	9 ms	2886 TTC **2393** HT	3368 TTC **2793** HT
8400	FireBall SE	7200	9 ms	3851 TTC **3193** HT	4333 TTC **3593** HT
4500	Viking AV*	7200	8 ms	2404 TTC **1993** HT	2886 TTC **2393** HT
4500	Atlas II AV*	7200	8 ms	4056 TTC **3363** HT	4538 TTC **3763** HT
9000	Atlas II AV*	7200	8 ms	6383 TTC **5293** HT	6986 TTC **5793** HT
4500	CheetahAV*	10000	8 ms	5177 TTC **4293** HT	5660 TTC **4693** HT
9000	CheetahAV*	10000	8 ms	8675 TTC **7193** HT	9266 TTC **7683** HT
23000	Elite AV**	5400	10 ms	13016 TTC **10793** HT	14222 TTC **11793** HT

*UltraWide:+100FHT/121FTTC (interne)/+400FHT/482FTTC (externe) **UltraWide:+300FHT/362FTTC (interne)/+800FHT/965FTTC (externe)

Quantum — Seagate

Service lecteurs n° 39, voir page 310

Lecteurs

Iomega ZIP Drive 100 Mo SCSI ou parallèle + 1 cartouche	1077 TTC	**893** HT
Iomega ZIP Drive+ 100 Mo SCSI ou parallèle + 1 cartouche	1439 TTC	**1193** HT
Syquest Sparq 1 Go + 1 cartouche	1487 TTC	**1233** HT
Syjet 1,5 Go + 2 cartouches	2235 TTC	**1853** HT
Iomega JAZ 1 Go interne	1559 TTC	**1293** HT
Iomega JAZ 1 Go externe boîtier PCWay	1994 TTC	**1653** HT
Iomega JAZ 1 Go externe boîtier Iomega	2283 TTC	**1893** HT
Nomaï 750PC SCSI + 4 cartouches 750	2404 TTC	**1993** HT
Nomaï 750 port parallèle + 4 cartouches 750	2814 TTC	**2333** HT
Fujitsu MO 640 Mo (compatible 128/230)	2645 TTC	**2193** HT
Olympus 230 Mo + 4 cartouches	1897 TTC	**1573** HT

Cartouche Jaz 1 Go

595 TTC

493 FHT



Disques Durs Ultra DMA

1,7 Go IDE UDMA Interne	980 TTC	**813** HT
2,1 Go IDE UDMA Interne	1161 TTC	**963** HT
3,5 Go IDE UDMA Interne	1391 TTC	**1153** HT
4,3 Go IDE UDMA Interne	1680 TTC	**1393** HT
6,4 Go IDE UDMA Interne	2162 TTC	**1793** HT

Mémoires

8 Mo	112 TTC	**93** HT
16 Mo	197 TTC	**163** HT
32 Mo	377 TTC	**313** HT
8 Mo EDO 60ns	112 TTC	**93** HT
16 Mo EDO 60ns	197 TTC	**163** HT
32 Mo EDO 60ns	438 TTC	**363** HT
16 Mo EDO SDRAM	233 TTC	**193** HT
32 Mo EDO SDRAM	438 TTC	**363** HT

Cartouches amovibles

Disquette 100 Mo pour Zip	84 TTC	**70** HT
Cartouche 1 Go pour Jaz	595 TTC	**493** HT
Cartouche Nomaï 540 Mo	293 TTC	**243** HT
Cartouche Nomaï 750 Mo	305 TTC	**253** HT
Optique 600/650 Mo Maxell	197 TTC	**163** HT
Optique 1200/1300 Mo Maxell	233 TTC	**193** HT
Optique 2300/2600 Mo Maxell	353 TTC	**293** HT
Optique 128 Mo Maxell	52 TTC	**43** HT
Optique 230 Mo Maxell	52 TTC	**43** HT
Optique 540/640 Mo Maxell	112 TTC	**93** HT
Optique 540/640 Mo Direct Overwrite Maxell	221 TTC	**183** HT

Cartouches	Compatibles	Syquest
44 Mo	185 TTC **153** HT	257 TTC **213** HT
88 Mo	197 TTC **163** HT	269 TTC **223** HT
135 Mo	88 TTC **73** HT	112 TTC **93** HT
200 Mo	293 TTC **243** HT	414 TTC **343** HT
230 Mo/3,5"	136 TTC **113** HT	148 TTC **123** HT
270 Mo/3,5"	269 TTC **223** HT	305 TTC **253** HT

Mémoire 16 Mo Standard ou EDO

163 FHT

197 TTC

Mémoire 32 Mo SDRAM



363 FHT

438 TTC

En raison de l'extrême volatilité du marché, nos prix sont sujets à variation.
Pour toutes autres mémoires veuillez contacter nos commerciaux.



Commandez plus simplement

Vous pouvez commander par téléphone, par courrier ou par télécopie. Les prix correspondent à un paiement comptant. Vous pouvez payer par Carte Bleue, Carte Visa-Mastercard, Chèque bancaire /postal, et par mandat. Nous pouvons financer vos achats aux meilleurs taux grâce à notre organisme de leasing. Nous ne débitons qu'après envoi du colis. Nous majorons de 5% pour tout paiement différé (sauf accord spécial Grands Comptes). Vous êtes livrés sous 24H pour les produits en stock et pour les autres délais à confirmer par nos commerciaux. Nous facturons l'expédition à un coût forfaitaire de 80 HT / 95 TTC (envois inférieurs à 10 kg) incluant l'assurance pour la France métropolitaine sauf Corse. Nous livrons également à l'Etranger par DHL ou CHRONOPOST. **TVA 20,6%. Les mentions (QLS) et "quantité limitée" correspondent à : QUANTITE LIMITEE AUX STOCKS DISPONIBLES. Textes et photos non contractuels.**

LES BOUTIQUES PC WAY :

STRASBOURG :
1, rue Transversale C
Parc Commercial Nord
67552 VENDENHEIM
Tél. 03 88 182 162
Fax 03 88 182 161

MULHOUSE :
27, rue des trois Frontières
Ile Napoléon
68315 ILLZACH
Tél. 03 89 310 808
Fax 03 89 617 404

PARIS :
138, Boulevard
Richard Lenoir
75011 PARIS
Fax 01 48 06 10 99

Déjà 45 000 clients satisfaits !

Epson Stylus Color 600 1440 dpi

Prix en baisse



1393 F HT

1680 TTC

Imprimantes

Epson Stylus Color 600 1440 dpi	1680 TTC	1393 HT
Epson Stylus Color 800 1440 dpi - 8 ppm NB - 7 ppm Clr	2633 TTC	2183 HT
Epson Stylus Photo LA VRAIE QUALITÉ PHOTO	2633 TTC	2183 HT
Epson Stylus Color 1520 A2/A3 - 1440 dpi - 6 ppm	6022 TTC	4993 HT
Epson Stylus Color 3000 A2/A3/A4/1440 dpi /6 ppm	11569 TTC	9593 HT

SnapScan 310

300 x 600 ppp/30 bits

1283 F HT

1547 TTC

AGFA

Scanners

Agfa SnapScan 310 A4 - 600 x 300 dpi - 30 bits - 1 passe	1547 TTC	1283 HT
Agfa SnapScan 600 A4 - 600 x 1200 dpi - 30 bits - 1 passe	2874 TTC	2383 HT
Agfa SnapScan 600 ArtLine A4 - 600 x 1200 dpi - 30 bits - 1 passe	3236 TTC	2683 HT
Mustek Paragon 800 SP A4 - 800 dpi - 30 bits - 1 passe	1499 TTC	1243 HT
Mustek Paragon 2400 SP A3 - 1200 dpi - 36 bits - 1 passe	7228 TTC	5993 HT
Umax Scan Office 610 S A4 + PhotoPerfect + Binuscan	1198 TTC	993 HT
Umax FunScan P610 A4 + Page Mangner + Kai'spower Goo	1041 TTC	863 HT

Camedia Olympus C-420L

3489 TTC

2893 F HT

Appareils photos numériques

Camedia Olympus C420L 640x480+écran	3489 TTC	2893 HT
Camedia Olympus P150E Imp.numérique Clr	3851 TTC	3193 HT
Camedia Olympus C420L + P150 1024x768	4695 TTC	3893 HT
Camedia Olympus C820L	6383 TTC	5293 HT
Camedia Olympus C1000L	8192 TTC	6793 HT
Camedia Olympus C1400L (1,4 million de pixels)	9989 TTC	8283 HT
Camedia Olympus P300 (300 dpi)	4936 TTC	4093 HT
Epson Photo PC 500	2645 TTC	2193 HT
Ecran LCD Photo PC 500	1499 TTC	1243 HT
Epson Photo PC 600 +LCD	4816 TTC	3993 HT
Epson Photo PC 600 +Stylus Photo	7493 TTC	6213 HT
Agfa e-Photo 307	2645 TTC	2193 HT
Sony DSCF1	5467 TTC	4533 HT
Sony Mavica FD5 (photos sur disquettes)	4695 TTC	3893 HT
Sony Mavica FD7 (photos sur disquettes, zoom)	5467 TTC	4533 HT
Sony imprimante M55	3248 TTC	2693 HT

Graveur CD-Rom Teac CDR-55

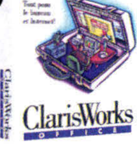
Lect. 12x - grav. 4x cache 1 Mo et tiroir

2483 F HT

2994 TTC

Lecteur Panasonic 8 X SCSI externe + ClarisWorks Office 5.0





823 F HT

993 TTC

Lecteurs CD-Rom SCSI

PANASONIC 8x SCSI externe + ClarisWorks Office 5.0	993 TTC	823 HT
TOSHIBA 12x SCSI externe + ClarisWorks Office 5.0	1089 TTC	903 HT
PANASONIC 24x SCSI externe	1065 TTC	883 HT

Les Tours CD sont là !

Tour 7 CD 16x SCSI	8723 TTC	7233 HT
Tour 7 CD 16x Ethernet*	13016 TTC	10793 HT
Tour 7 CD 24x SCSI	10158 TTC	8423 HT
Tour 7 CD 24x Ethernet*	15368 TTC	12743 HT

*Les versions Ethernet comprennent un boîtier AXIS StorPoint™ compatible avec tous les standards réseaux du marché.

Olitec self memory 56K Version E-Mail



933 F HT

1125 TTC

Modems

Olitec Carte Vocale 33600	655 TTC	543 HT
Olitec SelfMemory 33600	860 TTC	713 HT
Olitec SpeedVoice 56K	1017 TTC	843 HT
Olitec SelfMemory 56K Version Email	1125 TTC	933 HT
Olitec SelfMemory 56K Version Phone	1282 TTC	1063 HT

Nakamichi Système

2 HP et caisson de basse HI-FI





Des hauts-parleurs d'une qualité exceptionnelle !

595 TTC

493 F HT

Graveur CD-RW

Yamaha CDR 4260 interne 2X réins./4X/6X

3127 TTC

2593 F HT

Graveurs CD-Rom + Divers

Teac CDR 55 interne - grav. 4X et lect. 12X, Cache 1 Mo	2994 TTC	2483 HT
Yamaha CDR 400 interne - grav. 4X et lect. 6X	2886 TTC	2393 HT
CD Duplicator : copie tous formats de CD même sans PC en appuyant sur 1 bouton		
CD Duplicator : Graveur 2X/6X + lecteur 12X + PC Rite Win 95	5997 TTC	4973 HT
CD Duplicator 3 : idem mais 3 graveurs pour 3 CD en même tps	10846 TTC	8993 HT
Montés en boitier Easy SCSI (avec LED)	+ 362 TTC	+ 300 HT
Option WinOn CD	197 TTC	163 HT
Option Gear MM ou Toast Pro 3.05 VF (Mac)	233 TTC	193 HT
Option Direct CD + Easy CD Pro 2.11	353 TTC	293 HT

Le CD réinscriptible est là !

Philips CDD 3610 (IDE) + Direct CD + Easy CD Pro	2765 TTC	2293 HT
Ricoh MP 6200 S/R 2X réins./2X/6X	2669 TTC	2213 HT
Yamaha CDR 4260 2X réins./4X/6X	3127 TTC	2593 HT

Avec Driver UDF (Universal Data Format), la gravure ou la réinscription des CD est possible aussi facilement que de copier sur un disque dur, Zip ou autre amovible.

Média CD-RW	136 TTC	113 HT

Média CD (énorme stock)

CDR 74 mn certifié 6X. Grande Marque 10 pièces	124 TTC	103 HT
CDR 74 mn certifié 6X. Grande Marque 50 pièces	595 TTC	493 HT
CDR 74 mn certifié 6X. Grande Marque 100 pièces	1173 TTC	973 HT





À moins de

10 F HT

11,73 TTC

Sony Trinitron 20" 20E03T 72 Hz

La Rolls des 20" !



9693 F HT

11690 TTC

Ecrans

*Sony 15" 100 ES 1024x768/85 Hz	2404 TTC	1993 HT
*Sony 15" 100 GS 1024x768/85 Hz	3007 TTC	2493 HT
*Sony 17" 200 ES 1280x1024/60 Hz	4333 TTC	3593 HT
*Sony 17" 200 GS 1280x1024/75 Hz	5177 TTC	4293 HT
*Sony 17" 200 PS 1280x1024/85 Hz	6625 TTC	5493 HT
*Sony 20" 300 SFTrinitron 1280x1024/75 Hz/p. 0,30	9881 TTC	8193 HT
**Sony 20E03T Trinitron 1600x1200/72 Hz/p. 0,25	11690 TTC	9693 HT
***Iiyama Diamondtron 21" 1920x1440	9157 TTC	7593 HT
*Sony 24" Trinitron GDM-W900 1920x1080 en 16/10e	21700 TTC	17993 HT

*Garantie 1 an sur site. **Garantis 3 ans dont 1 an sur site. ***Garantis 3 ans sur site par échange.

Commandez dès maintenant au :

03 88 182 162

FAX : 03 88 182 161 • TECHNIQUE : 03 88 182 153

PC Way

Power Solutions





01.49.09.94.73 POUR FAXEZ VOS COMMANDES

Pour commander facilement ... Du lundi au samedi de 9h à 18h45

01.49.09.96.00 + Carte Bleue VISA Euro Card Master Card

Commande 01.49.09.94.73 + Carte Bleue VISA Euro Card Master Card

Commande + Chèque

PC' CHRONO Livraison 24/48 h

Tous nos prix sont HT (TVA 20,6 %) et correspondent à un paiement comptant, un escompte étant déjà déduit
Prix dans la limite des stocks disponibles et révisables à tout moment
Prix et photos non contractuels

Frais de transport ChronoPost	Commande	≤ 1000 F HT	> 1000 F HT
	Frais	79F HT	95 F HT
Commande unités centrales → 200 F HT			

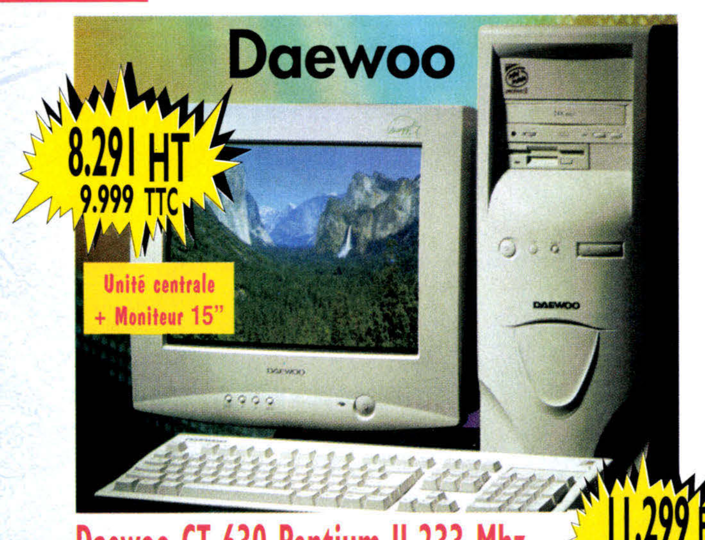
Daewoo chez PC Partner Direct

GARANTIE 3 ANS & 1ère ANNÉE SUR SITE



Daewoo CD 510 Pentium 166 MMX

PENTIUM 166 MMX 16 / 1,6 GO / CD 24X / CACHE 256 KO CARTE VIDEO 1 MO / MONITEUR 14" (HITACHI) CLAVIER SOURIS



Daewoo CT 630 Pentium II 233 Mhz

11.299 F HT
13.627 TTC

PENTIUM II 233
32 / 3 GO / CD 24X / CACHE 512 KO / CARTE VIDEO 4 MO / CARTE SON 16 BITS / FAX/MODEM INTEGRÉ
MONITEUR 15" MULTIMEDIA (HAUTS PARLEURS) CLAVIER SOURIS

PENTIUM II 233
64 / 6,4 GO / CD 32X / CACHE 512 KO / CARTE VIDEO AGP ATI 4 MO / CARTE SON 16 BITS / FAX/MODEM INT
MONITEUR 17" MULTIMEDIA (HAUTS PARLEURS) CLAVIER SOURIS

LOGICIELS : LOTUS SMARTSUITE + 5 CD-ROM : Starwars, Outlaws, Seawar, Backgammon, Le Grand Louvre, Commençons à apprendre, Concert, Atlas Mondial, Gestion de Vidéothèque, Gestion Cave à Vin, Recettes



TOSHIBA 220CS

Pentium 133 16/1,4 Go DSTN 12,1"

TOSHIBA 220CDS

Pentium 133 16/1,4 Go/CD 10X DSTN 12,1"
10.899 FHT 13.144 FTTC



COMPAQ ARMADA 1530

P133 MMX 16/1,4 Go DSTN 12,1"

WORD OFFERT

COMPAQ ARMADA 1530D

P133 MMX 16/1,4 Go/CD 10X DSTN 12,1"
11.899 FHT 14.350 FTTC



OLIVETTI ECHOS P133DM

P133 MMX 16/1,4 Go/CD 10X DSTN 12,1"

OLIVETTI ECHOS P150D

P150 16/1,4 Go/CD 10X DSTN 12,1"
10.099 FHT 12.179 FTTC

Service lecteurs n° 42, voir page 310

PRES DE 5 ANS D'EXISTENCE ET DEJA 25.000 CLIENTS : MERCI A VOUS POUR VOTRE CONFIANCE !

Service lecteurs n° 47, voir page 310

Le premier notebook cadencé à

266 MHZ

Ecran couleur 13,3" à matrice active, cadencé à 200/233/266 Mhz. Design sympa et ergonomique. Architecture en avance sur tous les autres fabricants.

La série des PC portables P6300

donne de nouvelles hauteurs à l'informatique portable

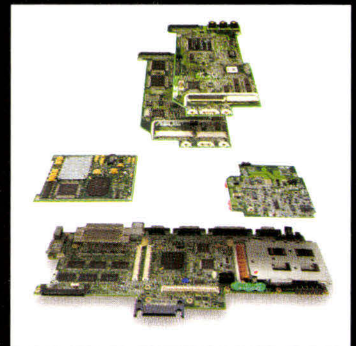

Clavier auto-inclinable


Emplacement pour cartes PC 2 types II ou 1 type III, supporte Card-Bus et Zoom video™


Batteries amovibles


Une série complète de connecteurs et ports d'extension


Lecteur amovible de CD ROM vitesse x20 ou plus


Une architecture évolutive, prête pour les futures technologies

LE PLUS RAPIDE DES PROCESSEURS AVEC TECHNOLOGIE MMX !
Vous avez raison de penser que la nouvelle série d'ordinateurs portables PC6300 de ASUSTeK sont les plus ingénieux portables sur terre. Ils incorporent les fonctions et les technologies des tous derniers ordinateurs de bureau et en plus, associée aux nouvelles technologies MMX des processeurs Pentium, la série des P6300 peut propulser votre processeur à la fréquence phénoménale de 266 Mhz pour permettre des applications multimédia aussi époustouflantes que celles des ordinateurs de bureau. La cerise sur le gâteau c'est que la série des P6300 tourne avec des mémoires SDRAM, les plus performantes du marché !

AFFICHAGE SUR ECRAN SURDIMENSIONE
Avec son écran couleur de 13,3" à matrice active, le notebook P6300 de ASUSTeK offre des images aiguisées comme des lames de rasoir à la très haute résolution de 1024 x 768.

CONCEPTION ERGONOMIQUE
Oubliez les crampes de clavier ! Avec la série des P6300, vous avez un vrai clavier de taille normale qui s'incline tout seul au bon angle de travail. Avec ses touches aux lignes douces et son repose-mains, le clavier constitue le nec-plus-ultra de l'ergonomie et vous autorise des heures de frappe dans un confort maximal.

DES IDEES RAFRAICHISSANTES !
Vous serez d'accord pour reconnaître que notre notebook a fière allure. Son design repose sur les meilleures options de ventilation et sur un châssis de métal, idéal pour la dissipation de la chaleur. Voila une idée littéralement rafraîchissante ! Et pour cause, il a été conçu par ceux qui ont donné aux cartes mères de votre ordinateur de bureau le «cool air flow» ! Le P6300 met fin aux sueurs froides de la surchauffe !

UNE UTILISATION PLUS LONGUE DE LA BATTERIE
Avec sa batterie 58 W de 12 piles Li-ion et sa gestion avancée des ressources électriques, le P6300 peut fonctionner jusqu'à 5 heures, c'est-à-dire plus longtemps que la plupart des autres portables. La série des P6300 offre ce temps d'utilisation supplémentaire qui vous manque si souvent pour terminer vos longs travaux.

PRET POUR LA PROCHAINE ETAPE
Si vous êtes déjà impressionné par le P6300, et bien préparez-vous à l'arrivée des percées technologiques PC les plus «chaudes», comme l'affichage 3D, la lecture DVD, et le processeur Intel Pentium II cadencé jusqu'à 266 Mhz. Ce qui est bon pour les ordinateurs de bureau l'est désormais aussi pour la série des portables P6300 !

MMX™ intel inside pentium® PROCESSOR



ASUSTeK COMPUTER INC.
No. 150 Li-Te Rd, Peitou, Taipei, Taiwan
Tél : 886-2-8943447 • Fax : 886-2-8943449
Internet : http://www.asus.com.tw/



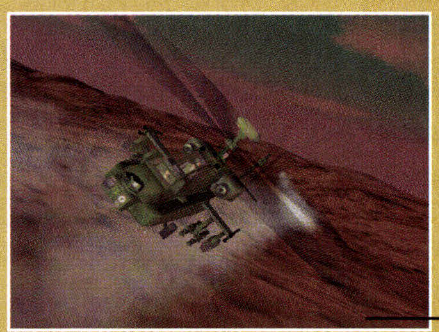


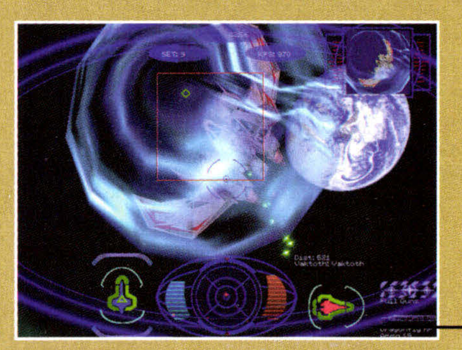


Plus de350 titres disponibles

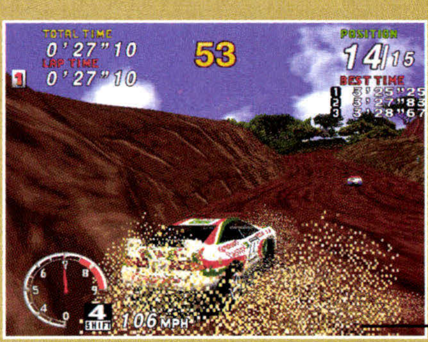
SANS CB CD-ROM NI CHÈQUE


Oddworld


Longbow 2


Prophecy


Close Combat 2


Sega Rally Championship

Recevez les CD-ROM et le hardware de votre choix chez vous, sous 48 h*, sans carte bancaire ni chèque, simplement en vous connectant au **3617 DISPO** et en nous laissant votre adresse de livraison Toutes les nouveautés et rien que les meilleurs titres : jeux, culturel, musique, ludo-éducatifs, utilitaires, encyclopédies, etc... Pratique : vous ne payez que par la communication (5,57 F / mn)**

Blade Runner . Dark Earth
Tomb Raider 2 . Riven
Age of Empires . Pilgrim
Monopoly Star Wars
Fifa 98 . Imperialisme
Red Baron II . Gettysburg
Rising Lands . I War
Flight Simulator 98
Virtua Fighter 2
Croisades . etc

Scanner Page Scan Color
Lecteur Zip parallèle
Fax-modem Olitec 33600 Self-Memory
Lecteur CD-Rom Panasonic 24X IDE
Lecteur CD-Rom Pioneer 12X SCSI int.
Joystick Wingman Logitec . etc



H3L - RC 393307855

** la durée de la communication dépend de l'article

* 72 h pour le hardware

Certains acteurs du marché tirent partie du mystère et de la nouveauté d'InterNet ...

... pour pratiquer des tarifs surrévalués. Depuis plus de 3 ans Magic OnLine, fidélise ses utilisateurs grâce à sa qualité de service et ses tarifs compétitifs.

MAGIC ONLINE

Les Services

Quelque soit l'évolution de vos activités sur l'Internet, son offre complète de services fait de Magic Online le prestataire idéal pour répondre aux besoins de votre entreprise.



HEBERGEMENT WEB
statistiques détaillées/ accès FTP privé illimité pour vos mises à jour/trafic IP. 1Go Serveur Unix, Windows NT, FrontPage, Lotus, Paimment sécurisé, Librairie CGI.



CREATION DE VOTRE PROPRE NON DE DOMAINE
http//www. votre société.



PASSERELLE DE MESSAGERIE :
Les utilisateurs de votre messagerie locale (Notes,Exchange) peuvent envoyer et recevoir des courriers électroniques via internet.



HEBERGEMENT CALL BACK NUMERIS :
Votre serveur reste dans vos locaux, inutile d'installer une ligne spécialisée coûteuse pour accéder à internet.



ACCES GROUPES :
Des économies considérables sur vos coûts de communication.
Les utilisateurs de votre réseau local partagent simultanément 1 ligne numéris plutôt que d'appeler séparément depuis plusieurs lignes téléphoniques RTC.

Plus de 4 000 clients satisfaits utilisent aujourd'hui les services de Magic Online.
SAGEM, CORSAIR, DASSAULT, TAM TAM, METEO FRANCE, TDR, BHV, NISSAN, SOCIETÉ GENERALE, AGEMA...

PRESTATIONS DE DEVELOPPEMENT ET DE FORMATION
développements de serveurs WEB clés en mains, habillages graphiques, applications Intranet. Transactions sécurisées, paiments en ligne, Firewall, base de données réparties...



CTS / MAGIC ONLINE
45 Rue de la Procession 75015 Paris
Tél: 01 53 69 54 59 Fax: 01 53 69 54 56

MAGIC PACK 1 AN D'INTERNET modem Kortex inclus

PRET A L'EMPLOI

Disponible chez ...













... et dans l'ensemble du réseau des revendeurs informatiques

Les Abonnements

1390 F TTC* — **MAGIC PACK 56000**
Windows 95 & 3.1

L'opérateur Magic Online a conçu la gamme Magic Pack afin de permettre à tout utilisateur de se connecter le plus simplement du monde au réseau Internet pendant un an.

L'ABONNEMENT MAGIC ONLINE

- Accès complet et illimité à tous les services d'internet. Attribution d'adresse E. Mail.
- Hébergement gratuit des pages Web personnelles (jusqu'à 5 Mo).
- Infrastructure d'accès RTC et Numéris, d'une capacité totale de plus 200 connexions simultanées et une bande passante de 1 Mo .
- Logiciel Microsoft Internet Explorer fourni.
- Support technique centralisé: Modem, Logiciels, Abonnement.

Les MODEMS KORTEX / NOVAFAX

Maintes fois primés par la presse professionelle les Modems KORTEX Novafax garantissent aux «Internautes», les meilleures performances en terme de sécurité, et de fiabilité des connexions.

COUTS DES COMMUNICATIONS :

Afin de réduire vos coûts de communication Magic On Line met à votre disposition 24 points d'appel répartis en France.
Les coûts de connexion aux accès sont ceux d'une communication tradionnelle France Télécom. Un forfait annuel supplémentaire de 300 F TTC vous est demandé lors de votre inscription, pour les accès situés en dehors Paris.

Liste des points d'accès: Bordeaux, Brest, Cergy-Pontoise, Dijon, Grenoble, Le Raincy, Lille, Limoges, Lyon, Marseille, Massy Palaiseaux, Melun, Metz, Montpellier, Nantes, Nice, Orléans, Rennes, Rouen, Saint Quentin en Yvelines, Strasbourg, Toulouse.

*Prix publics conseillés. Accès complet et illimité sur le point d'appel Paris.
Pour les autres points d'appels se reporter au paragraphe "Coûts des communications".

**Les conditions complètes d'obtention des chèques Magic OnLine sont disponibles auprès de Magic OnLine.

1 An, accès Complet et illimite à Internet
- *Modem Kortex Novafax ASVD 56000*
- *Casque téléphonie Internet*
- *Téléphone mains libres, répondeur.*
- *Logiciels Fax, Minitel, Vocal*

Disponible en version Macintosh



990F.TTC
MAGIC PACK 33600



1690 F.TTC
MAGIC PACK Carte Numeris

Existe en coffret Numéris

Chèque Magic OnLine de 480 F ttc si demande d'ouverutre de ligne numéris France Télécom par Magic OnLine**

Service lecteurs n° 28, voir page 310

Internet... c'est Magic

http://www.magic.fr

Un seul numéro de SVM vous manque... Et toutes vos connaissances micro vous paraissent dépeuplées ! Alors complétez vite votre collection.

La micro vous passionne ? Les finesses d'utilisation vous enthousiasment ? Les trucs pratiques vous captivent ? Alors chaque numéro de SVM contribue à votre performance micro. Complétez vite votre collection et repeuplez vos connaissances !



- **N°148 : Internet : Il va falloir s'y mettre !**
- **N°149 : La puissance s'envole !**
- **N°150 : Téléphonez via Internet !**
- **N°151 : Le Minitel Internet**
- **N°152 : Windows 98 : ce n'est peut-être pas pour vous !**
- **N°153 : Les duels de la micro.**
- **N°154 : Choisir son micro**
- **N°155 : Nouvelle formule. Les ordinateurs fous débarquent.**

BON DE COMMANDE

A remplir et à retourner sous pli affranchi avec votre règlement à SVM - Service VPC 1, rue du Colonel Pierre Avia - 75503 Paris cedex 15 - France

OUI je désire recevoir les numéros suivants de SVM* :

N° ____________________

Prix unitaire de 29 F. pour la France métropolitaine port gratuit.
Prix étranger : 45 F. (frais de port compris)
Le montant total de ma commande s'élève à : ____________ F.
Je joins mon règlement total de ________F à l'ordre de SVM

Etranger : mandat international ou chèque compensable à Paris.

* dans la limite des stocks disponibles et délai d'expédition de 3 à 4 semaines à prévoir

Nom
Prénom
Adresse
Code postal
Ville
Pays

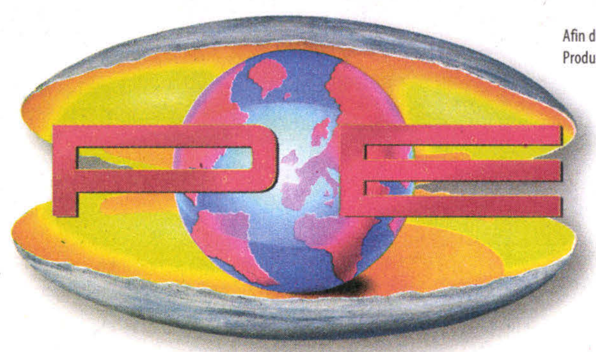
Etes-vous déjà abonné à SVM ? ❑ OUI ❑ NON

Conformément à la loi Informatique et Libertés du 06/01/1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données personnelles vous concernant. Les renseignements qui vous sont demandés sont nécessaires au traitement de votre commande et destinés aux services internes de notre entreprise. Par notre intermédiaire, vous pouvez être amené à recevoir des propositions d'autres sociétés ou associations. Si vous ne le souhaitez pas, il vous suffit de nous écrire.

Pour tout renseignement nous consulter au 01 46 48 47 18

Offre valable jusqu'au 30/06 /98

Afin de protéger l'environnement, nous utilisons du **papier recyclé**. Nous vous prions, par conséquent, d'excuser d'éventuelles détériorations d'impression.
Production : PEARL DIFFUSION - Flashage : GAMMES - Layout : Gérard STURNY & Nicolas RITTER - Imprimeur : REALGRAPHIC - Tirage **720.000 exemplaires**




Catalogue Général - Janvier / Février 1998

LE SPÉCIALISTE DU PÉRIPHÉRIQUE INFORMATIQUE

6, rue de la Scheer - 67600 SELESTAT - VPC : Tél: 03 88 58 02 02 - Fax : 03 88 58 02 07

index



1499,00 TTC

UPGRADE PENTIUM

NOUVEAU

Offrez plus de puissance et la compatibilité MMX à votre pentium

Page 15

OUVERTURE D'UN MAGASIN PILOTE A STRASBOURG :

10 rue de Mulhouse
Tél.: 03.88.55.96.96

Turbo C++3 ou 4.5



Page 12

299,00 TTC l'unité

PC Direct

Noté "8/10 - Très bon" dans le numéro de septembre 1997 de PC DIRECT

PEARL Paron 600 Parallèle 30 bits

«Excellentes performances, Prix»

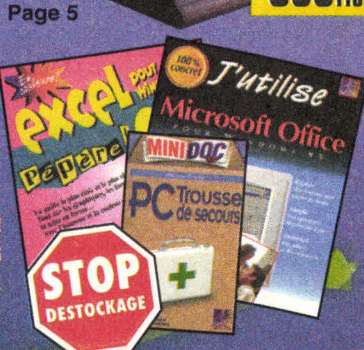
Scanner Couleur A4 Max. 4800 ppp

699,00 TTC

Page 5

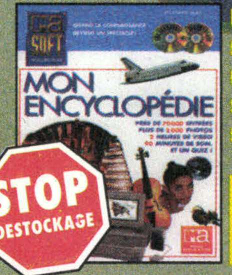
Librairie

Une nouvelle gamme de livres atout petits prix



Page 21

Mon Encyclopédie



Une superbe source de connaissance sur 2 CD !

Page 3

79,00 TTC

FI Racing

Page 16

349,00 TTC

Cliparts

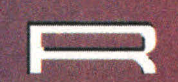




Page 21

79,00 TTC




HOT-LINE A VIE !! sur installation et configuration

ACCESSOIRES SCSI - LECTEURS DE CD-ROM

BOITIER EXTERNE

Livré sans lecteur de CD-ROM

PEARL CASE SCSI

► bouton SCSI -ID ► connexion 2x 50 broches SCSI ► emplacement pour appareil 3,5" ou 5,25" **Réf. PE 461**

499,00 TTC

PEARL CASE ATAPI/PP

► Sur port parallèle ► Taux de transfert jusqu'à 750KB/sec. ►Inclus drivers Win 3.1x, DOS, Windows 95 et OS/2 **Réf. PE 860**

499,00 TTC

PEARL CASE ATAPI/PCMCIA

► Taux de transfert jusqu'à 1,2MB/sec.
► Sur port PCMCIA (Standard 2.1)
Réf. PE 862

899,00 TTC

Vous pouvez maintenant utiliser vos **périphériques internes** en **périphériques externes** (lecteur CD-ROM, graveur de CD et Disque Dur pour le SCSI,...). C'est la solution idéale à tous vos problèmes : transport, manque de place, portable,... Ce boitier est en métal et intègre une alimentation, un ventilateur et une connexion audio (cinch).

les solutions de connexion SWAP

NOUVEAU

Ce système vous permet de connecter une multitude de périphériques (ZIP, JAZ, Lecteur CD-ROM, disque dur, DAT, etc...) sur un port externe (port //, port SCSI ou PCMCIA suivant modèle) via le SWAP DOCK, ou interne (IDE ou SCSI suivant modèle) via le SWAP BAY.

SWAP BAY : Prix : 229,- TTC — **Version IDE : Réf. PE342** — **Version SCSI : Réf. PE343**

SWAP DOCK : Prix : 699,- TTC — **Version SCSI/Parallèle : Réf. PE344** — **Version IDE/ Parallèle : Réf. PE345**

BOITIERS :
- **Format 3"1/2 SCSI Réf. PE346 Prix : 229,- TTC**
- **Format 5"1/4 SCSI Réf. PE347 Prix : 329,- TTC**
- **Format 3"1/2 IDE Réf. PE348 Prix : 229,- TTC**
- **Format 5"1/4 IDE Réf. PE349 Prix : 329,- TTC**

Exemple: Vous souhaitez utiliser un ZIP IDE sur votre portable: Montez le ZIP dans un boitier 3"1/2 IDE que vous glissez dans un SWAP BAY IDE (installé dans votre PC). Pour la connection au portable utilisez le ZIP dans son boitier 3"1/2 via un SWAP DOCK IDE/Parallèle.

Graveur PANASONIC 4x 8x

Il permet de graver en 4 vitesses et de lire vos différents CD-Rom en 8 vitesses. **Caractéristiques techniques :** ►Interface SCSI-2 ► taux de transfert en lecture 1200KB/s et en écriture : 600KB/s ► Temps d'accès moyen: 300ms ► Buffer-Size : 1MB ► Prise casque et réglage du volume en facade ► Format des CD acceptés : 8cm/12cm ► Type des CDs : Audio, CD-ROM Mode-1/ Mode-2 (Form 1,2), CDI, XA Ready, Photo CD, CD Plus, Multisession **Réf. PE431**

2890,00 TTC

CDR INSCRIPTIBLES



A partir de : **9,00 TTC**

A l'unité Réf. PE434 Prix : 12,-TTC
Par 10 Réf. PE436 Prix : 100,- TTC
Par 50 Réf. PE437 Prix : 450,- TTC

Logiciels de gravage

offre spéciale de couplage

GEAR



C'est le seul logiciel de gravure multi-plateforme qui lit tous les formats du marché (CD Audio, CD-i, Photo CD, CD-ROM XA, MPEG Vidéo Images, HFS,...). Fonctionne sous PC et OS/2. **Réf. G15**

149,00 TTC

NERO

Contrôle total du gravage, puissance et convivialité sont les maîtres mots de ce logiciel. Un véritable concentré de technologie pour votre graveur sous Windows 3.x / 95 / NT3.51 / NT4 **Réf. G17**

149,00 TTC

Graveur 2x 6x de CD-Réinscriptible et de CD-R



RICOH MP6200S : Il vous permet de réécrire jusqu'à 1000 fois sur les CD prévus à cet usage. Il fait également office de graveur pour CD-R. **Caractéristiques techniques :** ►Interf. SCSI-2 ► taux de transf. 900KB/s (lect) et 300KB/s (ecrit.) ► CDs lus : CD-RW, CD-R, CD-ROM, CD-i, Photo CD, Vid. CD, CD-Plus, Multis. et Audio **Réf. PE492 Prix: 2890,-TTC**

2699,00 TTC

PHILIPS : Modèle EIDE ne nécessitant pas de carte SCSI, se connecte directement à la nappe. Il fait également office de graveur pour CD-R. **Caractéristiques techniques :** ►Interface EIDE ► Type des CDs lus : CD-RW, CD-R, CD-ROM, CD-i, Photo CD, Vidéo CD, CD-Plus, Multisession et Audio CD **Réf. PE493 Prix: 2890,-TTC**

2799,00 TTC

CD-Réinscriptible 650 MB : Réf. PE4110 Prix : 149,-TTC

Option: Easy CD Pro + Direct CD Réf. PE447 Prix: 199,-TTC Pour IDE : Réf. PE448 Prix 199,- TTC

ADAPTATEUR PARALLELE / SCSI



Pour au maximum 7 périphériques SCSI externes comme par exemple les **scanners**, les **Disques Dur**, les **lecteurs de CD-ROM** ►Alimentation par le biais de la connexion clavier ►Inclus les drivers pour DOS, ASPI, Windows 3.x /Win95/NT et OS/2 Warp ►Inclus cable de liaison PP/SCSI **Réf. PE880**

499,00 TTC

ADAPTATEUR PCMCIA / SCSI

PCMCIA standard 2.1 ►Pour au maximum 7 périphériques SCSI externes ►Inclus cable de liaison SCSI ►Inclus les drivers pour DOS, ASPI, Windows 3.x /Win95/NT ►Supporte les appareils aux standards SCSI I et SCSI II **Réf. PE881**

999,00 TTC

CARTE SCSI TEKRAM PCI



Carte SCSI II TEKRAM DC-390 (PCI-Bus), **BIOS intégré** pour au maximum 7 appareils SCSI ►Connexion standard 50 broches pour la carte, et pour les périphériques externes connexion 50 broches Micro-Sub-D ►Inclus les drivers pour DOS, ASPI, Windows 3.x /Win95/NT, OS/2 Warp et SCO Unix ►Inclus cable de liaison SCSI **Réf. PE882**



699,00 TTC

LECTEUR CD-ROM 24 X

Caractéristiques techniques : ► Connection directe à la carte contrôleur du disque dur ► **Tiroir motorisé** ► LED de contrôle, prise casque, réglage en facade du volume par touches de lecteur hifi ►taux de transfert : 3600 KB/s ► compatibilité : CD, CD-ROM XA, CD-DA, CD-1, CD Extra, Karaoke CD, CD Plus, 1-Trax CD, Multisession Photo CD... ► MPC Niveau 1, 2 et 3 ► fonctionne sous Windows 3.x et 95, Windows NT, OS/2 WARP 3.0, LINUX ► Cache : 256K ► Garantie 1 an **Réf. PE 438**

499,00 TTC

HITACHI 24 X

Noté 18/20 dans PC Fun (10/97)

699,00 TTC

Caractéristiques techniques : ► Connection au contrôleur du disque dur ► **Tiroir motorisé** ► LED de contrôle, prise casque, réglage volume ►taux de transfert : 3400 KB/s ► compat. : CD, CD-ROM XA, CD-DA, CD-1, CD Extra, Multisess., Photo CD... et LINUX ► Lit également les CD RW (Réinscriptibles) ► Garantie 1 an **Réf. PE446**

PANASONIC SCSI CD-ROM 24 X

Ce lecteur utilise pour la première fois la **technologie CAV** (Vitesse angulaire constante) avec la **technologie CLV** (Vitesse linéaire constante), ce qui lui permet d'atteindre un très haut taux de transfert (jusqu'à 3600Kb/s) ainsi qu'un très faible temps d'accès (jusqu'à **80ms**). Compatible CD-DA, CD-ROM mode 1, CD-ROM XA MOde 2, Photo CD Multicession et LINUX. **Réf. PE 449**

890,00 TTC

PEARL CDR-Labeling-Kit PRO

Kit complet pour pouvoir identifier vos CDR. Il vous suffit d'imprimer sur une surface autocollante (CD-Labels) qui a exactement la forme requise ; à l'aide de la station de disposer et de presser. Inclus **30 CD-Labels** et un logiciel. **Réf. PE890** **Labels supplémentaires.** Le paquet de 15 feuilles A4 (30 étiquettes rondes de diamètres d'~ 11,8cm) **Réf. PE891 69,-TTC**

248,00 TTC

Lecteur LS-120 - 120 Mo

NOUVEAU

Lecteur de nouvelle génération **totalement compatible avec les disquettes 1.44Mo et 740ko (en lecture et écriture)** et qui accepte les nouvelles disquettes **3"1/2 d'une capacité de 120 Mo** ►Interface ATAPI/IDE (performances jusqu'à 5 fois supérieures a un lecteur classique) **Réf. PE4001**

Version livrée avec 1 disquette Réf. PE4000 Prix : 889,-TTC
Disquette Maxell 120 Mo - Réf. 4020 Prix : 99,- TTC

799,00 TTC

Connectique SCSI

CABLE SCSI I: D'une longueur d'environ 1 m et muni à chaque extrémité d'une connexion Centronics (50 broches), ce cable vous permet de relier les différents périphériques SCSI. **Réf. PE 884**



99,00 TTC

CABLE SCSI II: D'une longueur d'environ 1 m et muni à chaque extrémité d'une connexion Micro-Sub-D (50 broches), ce cable vous permet de relier les différents périphériques SCSI. **Réf. PE 885**

139,00 TTC

CABLE SCSI: D'une longueur d'environ 1 m et muni d'un côté d'une prise Micro-Sub-D et de l'autre côté une connexion (50 broches), ce cable vous permet de relier certains accessoires SCSI à votre chaine SCSI. **Réf. PE 886** (P.E.: Carte Tekram à un graveur externe)



119,00 TTC

CABLE SCSI 50/25: D'une longueur de 50 cm est muni d'un côté d'un connecteur de type centronics SCSI 1 et de l'autre DB25 mâle. Ce cable est conçu pour la connexion d'un scanner à plat (PEARL ou Mustek) ou d'un lecteur Iomega ZIP sur une carte SCSI. **Réf. PE 889**

99,00 TTC

TERMINATOR SCSI I: Résistance SCSI I externe 50 broches, Centronics **Réf. PE 887**

69,00 TTC

TERMINATOR SCSI II: Résistance SCSI II externe 50 broches, Micro-Sub-D. **Réf. PE 888**



89,00 TTC

ADAPTATEUR SCSI 25/50: 50 Broches Centronics femelle / 25 broches Sub-D Mâle. **Réf. PE 892**



79,00 TTC

ADAPTATEUR SCSI-I / SCSI-II: 50 Broches Centronics femelle /50 broches Micro Sub-D Mâle. **Réf. PE 893**

89,00 TTC



HOT-LINE A VIE !! sur installation et configuration

16-BIT STEREO PEARL HYPERSOUND PnP16 Pro

La carte professionnelle avec un véritable son stéréo 16 bits de qualité CD. Compatible : DOS, Win 3.1 à Win 95 et Windows NT. ►Compat. Sound Blaster, Adlib, MS Windowss 3.1 et Windows sound system, MPC Level 1&2 ►DMA paramétrable par logiciel ►Inclus un logiciel d'application audio ►Echantillonneur 16 bits, jusqu'a 44,1 Khz- **Synthétiseur 20 voix** stéréo, 16 bits FM, **72 Operator** ESFM™ Synthétiseur ►Sortie enceinte/casque et line out ►Entrée line in et microphone ►Interface Midi ►Connecteur Wavetable ►Port jeux **Réf. P1001**

A SAISIR 149,00 TTC

PEARL WAVE PnP 32/1



Une carte son défiant toute concurrence de par son prix et ses capacités techniques. ►Compatible Adlib, Soundblaster, Midi-Support (MPU401-UART6850, Set Général-Midi avec 180 instrum.) ►Compatible MPC, Windows, MIDI, WAV et fichiers AVI ►Technologie Wavetable 32 voix procurent un son de très haute qualité ►**1MB de RAM** ►Interface CD-ROM IDE ►Playback et Enregistrement en 16 bits, Echantillonnage sur 44Khz ►Port jeu, MIDI connecteur (15 pin), Line-In/-Out, entrée microphone. **Réf. PE 410**

299,00 TTC



GRAVIS Plug & Play





Caractéristiques techniques : ►**Full-Duplex** pour les applications téléphoniques via Internet ►compatible Adlib, Soundblaster, General Midi, SCC-1 et MT-32 ►compatible MPC-3, Windows (95 plug&play), MIDI, WAV et fichiers AVI ►technologie **Wavetable 32 voix** ►Playback et Enregistrement en 16 bits, Echantillonage sur 48 Khz, 90 dB dynamique **Réf.PE500 Prix 499,-TTC**

499,00 TTC

Librairie



Excel pour W95 pépère

Une aide précieuse par son style simple et décontracté **Réf. LV01**

48,00 TTC



Le PC pépère

Les explications sur ce qu'il faut vraiment savoir... **Réf. LV02**

48,00 TTC

J'utilise Office pour W95

Des solutions pour gagner du temps. Des astuces... **Réf. LV03**

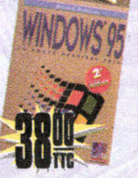
48,00 TTC



Mini Doc - PC Trousse de Secours

Un ouvrage pour optimiser pleinement votre PC sous DOS et Windows **Réf. LV04**

38,00 TTC



Mini Doc Windows 95

Une multitude de conseils pour profiter au mieux de la richesse de Windows 95... **Réf. LV05**

38,00 TTC

CONSOLE PEARL SoundBooster

399,00 TTC

Vous pourrez l'adapter sur tout type de système : carte son, lecteur CD,...
Caractéristiques: ►2 haut-parleurs (2 voies, système bass-reflex) ►1 Woofer (Bass) de 130mm intégré sous la console ►ampli et prise casque intégrés ►Microphone et bouton de réglage en facade ►Réglage, des basses, de la puissance ►Sortie pour d'autres enceintes et connexion en cinch-mini jack pour carte son, walkman,...; ►Taille : environ 279x279x79 mm (LxPxH) **Réf. PE 681**

Ampli 2 x 20W RMS

LES BOOSTERS 2



La puissance à l'état pur ►Réglage du volume, du rendu des basses et des médiums ►Bouton de mise sous tension ►LED de contrôle ►Protection magnétique ►cable d'alimentation 220v inclus
Réf. PE 458

229,00 TTC

CONSOLE Multimédia : Soundstore PLUS

349,00 TTC

SOUNDSTORE : la solution «tout en un» idéale pour votre bureau : elle intègre 4 haut-parleurs. **Caractéristiques:** ►Chaque haut-parleur comporte deux voies séparées, une basse avec système bass-réflex et un médium aigu ►Microphone intégré avec deux niveaux sonores sélectionnables ►Connexions : Audio In, Microphone OUT (deux cables pour connecter à une carte son) et Audio OUT (2 prises) ►4 boutons de réglage : puissance, basses, aigues balance ►LED de mise sous tension ►Inclus un transformateur 220v externe ►Protection magnétique ►prise casque ►Taille compacte : environ 420x280x63 mm (LxPxH) **Réf. P1234**

Ampli 20W RMS

PEARL DYNAMIC 240W



Une évolution du modèle ci-dessus : 240W p.m.p.o. ►Système à 2 voies avec Bassreflex ►haut-parleur de grâves de 102 mm et d'aigüs de 52 mm ►Fréquences : 30Hz - 20kHz ►Réglage de volume, grâves, aigus et Loudness ►Dimensions : (lxhxp) 150 x 265 x 165 mm **Réf. PE655**

248,00 TTC

PEARL DYNAMIC 60W

Un modèle de base mais avec une puissance respectable : 60W p.m.p.o. ►haut-parleur fullrange de 76 mm ►Fréquences : 70Hz - 16kHz ►Réglage de volume et de sonorité ►Dimensions : (lxhxp) 108 x 175 x 110 mm **Réf. PE657**

149,00 TTC A SAISIR

PEARL DYNAMIC Subwoofer system

Système Subwoofer en 3 parties: Le woofer est construit en bois massif anti-résonnance avec habillage blanc (poids environ 6,5kg). **Caractéristiques:** ►Woofer 130mm (50W RMS) - Fréquences: 30Hz à 200Hz + système Bassreflex ►Satéllites: 63mm (2x10W RMS) - Fréquences: 150Hz à 20kHz ►Balance ►Contrôle du volume, du niveau des grâves et de l'effet surround ►2 Entrées ►Dimensions (lxhxp) 180x350x185 (sub-woofer) 80x105x80 (satellites) **Réf. PE658**

599,00 TTC



Digit SD 980



Enceintes 3 voies d'une puissance de 180 Watts PMPO en deux parties (pivotable) ►Réglage du volume, des basses et des aigus ►Bouton de mise sous tension ►LED de contrôle de mise sous tension ►Bloc d'alimentatoion 220V intégré ►Fréquences : 18 Hz - 20KHz ►Taille : 140x152x330 mm **Réf. PE 678**

399,00 TTC

Systeme Performance PEARL

PEARL PERFORMANCE 3 VOIES ACTIVES : Ce kit comporte un Subwoofer avec un son 3D et deux haut-parleurs satellites. La puissance exceptionnelle (260Watts PMPO) des trois voies amplifiées pour les basses est de 2x180 Watts PMPO pour les médiums et aigus. **Caractérisques :** Fréquence : 20Hz - 20.000Hz Distortion <0,1% by 1kHz Taille du subwoofer: 320x260x165 mm avec un haut-parleur de basse de 110mm Taille des satellites : 230x147x150 mm composés d'un haut-parleur de basse/médium d'un diamètre de 110mm et d'aigu 45mm **Réf. PE651**





990,00 TTC

PEARL PERFORMANCE 2 VOIES ACTIVES : Ce kit comporte les mêmes caractéristiques techniques mais sans le subwoofer. Les deux haut-parleurs sont un peu plus grands : 286x180x167 mm. Fréquence : 40Hz - 20.000 Hz **Réf.PE652**

399,00 TTC

ALTEC LANSING

PREMIER CONSTRUCTEUR D'ENCEINTES AUX U.S.A.

POWER GAMING (Dolby® Surround)
2 Satellites blindés 12 Watts RMS
- 1 Caisson 40 Watts RMS
avec le logiciel WaveCube
Réf. PE653 Pric: 1590,- TTC

NOUVEAU



POWER CUBE
2 Satellites blindés 6 Watts RMS
- 1 Caisson 20 Watts RMS
Réf. PE654 Prix: 890,- TTC

Micros et accessoires audio

Microphone:

Ce micro de table unidirectionnel se connecte à votre carte son. **Réf. PE679**

48,00 TTC

Headset:





Cette combination casque-microphone se connecte à votre carte son ou à votre chaîne hifi. **Réf. PE676**

99,00 TTC

Micro col de Cygne:

Micro flexible à coller par exemple sur un moniteur. **Réf. PE671**

69,00 TTC



FM Stéréo Radio-Box:

RadioBox externe Plug & Play. Se connecte simplement sur un port COM (DB25) et est alimentée par le PC. Reliez-la à votre carte son et pilotez-la sous windows 3,1 ou 95. Est livrée avec un antenne FM et un cable audio. **Réf. PE675**



199,00 TTC

Micro clip:

Micro miniature se connectant à votre carte son. **Réf. PE672**

29,00 TTC

Trust SOUNDWAVE 1000 3D

260 W pmpo

Ensemble de haut-parleurs comportant 2 haut-parleurs compacts pour les sons aigus et un puissant haut-parleur pour les graves (subwoofer). L'intérieur du subwoofer est **en bois** ce qui garanti une **grande pureté** sonore. **Réglage** du volume et des graves et fonction de son **tridimentionnelle**. Le soundwave 1000 3D offre la possibilité de brancher une seconde paire d'enceintes. Vous pouvez ainsi installer un système 3D. **Réf. AS100**

499,00 TTC

Soundwave 240 3D

Jouissez d'un **son optimal** grâce à ces puissantes enceintes **bidirectionnelles** pour votre PC Multimédia. Ce système est équipé en standard d'un **amplificateur de haute qualité**; les boutons de réglage de volume, des aigus et des graves et l'effet 3D vous permettent de **moduler le son** selon vos exigences. **Réf. AS101**

279,00 TTC



CARTES GRAPHIQUES 2D/3D - VIDEOS

HOT-LINE A VIE !! sur installation et configuration

Tout simplement fantastique : Convertisseur PC - TV

Vous pouvez dès maintenant vous servir de **votre télévision comme d'un écran PC** gigantesque et ainsi réaliser des présentations ou encore profiter de vos plus belles vidéos, dia-shows, animations, jeux, images... La taille d'image d'un 70cm correspond au niveau des écrans PC à un **27 pouces**. Cette solution vous permettra d'**économiser de l'argent** en particulier lors de démonstrations ou de travail en groupe.
Les deux convertisseurs sont **compatibles avec tous les PC mêmes les portables et notebooks** qui possèdent une carte graphique en VGA et tous les téléviseurs qui ont une entrée en AV (Composite Vidéo, S-VHS, ou RGB-SCART). Vous pouvez visionner vos données à la fois sur votre écran et sur votre TV. Tous les accessoires, cables, et logiciels sont livrés avec les convertisseurs pour que vous puissiez les **utiliser dès réception.**

Convertisseur PC-TV Pocket

Caractéristiques techniques : ▶ converti le signal SVGA en signal vidéo standart et S-VHS ▶ PAL/ NTSC module vidéo selectionnable ▶ Supporte une résolution VGA de 800x600 (PAL) et de 640x480 (NTSC) ▶ **Flicker-Resistor-Technologie** pour éviter d'avoir une image qui bouge ▶ Réglage de la luminosité, des couleurs, de la position de l'image (horizontale et verticale), du scintillement ▶ Inclus drivers DOS et WINDOWS pour pouvoir régler la position de l'image ▶ **Inclus cable de connexion VGA, deux cables vidéo** (Cinch et S-VHS) et bloc d'alimentation ▶ Garantie 1 an **Réf. PE 613**

COMPATIBLE WINDOWS — A SAISIR — **799,00 TTC**

Convertisseurs PC-TV PRO III

Ce modèle de luxe comporte un système qui améliore le rendu de l'image. Il fonctionne sans drivers et par conséquent **sur tous les systèmes PC et Mac. Technologie «Plug & Present»** - Comp. LINUX
Caractéristiques techniques : ▶ converti le signal VGA en signal vidéo standard et s-SHS ▶ PAL/ NTSC module vidéo sélectionnable ▶ résolution SVGA en True Color en 800x600 ▶ **3 module Flicker-Free** pour une image claire et sans déviation ▶ **Pass-Through-Technologie** : le signal VGA est transmis à l'écran PC même si le convertisseur est éteint ▶ **Freeze Fram Button** : vous pouvez bloquer une image ▶ **Controle totale de l'image** pour une parfaite adaptation au format de la TV ▶ **Cables inclus** ▶ Garantie 1 an **Réf. PE751**

NOUVEAU — **1699,00 TTC** — Télécommande incluse

PC-TV PRO II

Mêmes caractéristiques que le modèle PC-TV PRO III avec en plus une fonction de zoom sur l'image idéale pour les présentations éducatives **Réf. PE 614**

1890,00 TTC — Télécommande incluse

Cartes TV d'acquisition vidéo - capture digitale - vidéo

MATROX MYSTIQUE 4Mo - 220MHz

Cette nouvelle mouture de la Mystique est capable de performances remarquables. ▶ RAMDAC de 220 MHz ▶ **Version commerciale avec jeux et utilitaires** **Réf. PE700**

990,00 TTC

MATROX M3D Power VR2

NOUVEAU — **La toute dernière carte de chez MATROX avec processeur 3D POWER VR2.** ▶ 4 Mo de SDRAM ▶ **Version commerciale avec jeux** **Réf. PE773**

799,00 TTC

3D-FX Turbo Board - Voodoo Graphics 4Mo

NOUVEAU — **LA carte 3D par excellence ! Le processeur Voodoo Graphics 3D-Fx est sur le point de devenir un standard** ▶ 4Mo de RAM EDO ▶ Format PCI **Réf. PE772**

949,00 TTC

VIDEO MAGIC (Pal/Secam/NTSC)

Vous pouvez capturer et modifier des séquences vidéos à partir de sources extérieures comme un magnétoscope... **Caractéristiques techniques :** ▶ Entrées : Vidéo, SVHS ▶ Sorties : Vidéo et SVHS ▶ Résolution jusqu'à 800 x 600 ▶ Enregistrement au format MJPEG ▶ Séparation des couleurs ▶ Capture à 30 images par seconde (PAL/SECAM/NTSC) ▶ Inclus logiciel : MEDIA STUDIO 2.5 complet **Réf. PE 604**

1890,00 TTC — A SAISIR



Hauppauge Win/TV Primio PCI

NOUVEAU

Installez la carte Win/TV dans votre PC et vous voilà prêt à regarder la télévision - ou n'importe quelle source vidéo - dans une fenêtre dont vous choisissez la taille. Win/TV est une carte PCI dotée d'un **tuner 125 chaines et d'une entrée vidéo**. Elle vous offre les fonctionnalités habituellement réservées aux téléviseurs haut de gamme, comme la **prévisualisation de 16 chaines à la fois**. Vous pouvez capturer ou imprimer tout ce que vous voyez à l'écran, ou enregistrer une vidéo depuis votre camescope et l'améliorer grâce au logiciel d'édition d'Asymétrix fourni. **Avec le Télétexte, recevez des informations du monde entier en temps réel.**
Caractéristiques techniques : ▶ Tuner TV 125 chaines PAL/SECAM (compatible cable) ▶ Capture d'image fixe jusqu'en 1600 x 1200 points aux formats BMP, TIF, GIF et JPEG ▶ Capture de séquences vidéo au format AVI ▶ Entrée audio/vidéo et sortie audio auxiliaire ▶ Mode prévisualisation de 16 chaines simultanées ▶ Logiciel d'édition de vidéos fourni ▶ installation facile, Plug'n'play sous Windows 95 ▶ Bus-master PCI **Réf. PE774**

890,00 TTC

Hauppauge Win/TV PCI

Mêmes caractéristiques que la Win/TV Primio avec en plus le son NICAM stéréo. **Réf. PE616** **50 F. Remboursés par le fabricant pour l'achat d'une des caméras ci-dessous !!**

990,00 TTC

Observer, enregistrer, photographier, communiquer avec ces caméras

Caméra Vidéo Couleur

Se **connecte** directement aux appareils comme les **magnétoscopes, télévisieurs** (entrée Vidéo) ou aux cartes d'acquisition Vidéo de **PC** avec une **connexion Cinch**. Idéale pour, surveiller une salle, l'enregistrement vidéo, la communication vidéo, ... ▶ Système TV : PAL couleur ▶ Taille en pixels : 510(H)x582(V) ▶ Résolution : 350 lignes TV (H) / 420 lignes TV (V) ▶ auto-iris ▶ Réglage automatique des blancs ▶ 12 Volts DC (min.11V / max 13 V) ▶ Connexion Vidéo Composite (Cinch) et Micro/Audio (cinch) ▶ Angle = 50° **Réf. PE746**

990,00 TTC

Camera Digitale Couleur

Se connecte directement au **port parallèle** de votre PC pour des séquences vidéos et des images fixes sans aucune carte d'interface ▶ Résolution (images fixes) jusqu'à 640x480 pixels en 16,8 M de couleurs ou 256 Niveaux de Gris ▶ Motion vidéo digitale jusqu'à 8 images/sec. en 160x120 pixels et 256 NG ▶ Alimentation par le PC ▶ Le port parallèle reste disponible ▶ **Focus ajustable de 10cm à l'infini** ▶ Contrôle automatique des paramètres ▶ Supporte les formats : TIF, GIF, BMP, PCX, JPEG, TGA. ▶ Inclus logiciel sous Windows ▶ Angle = 50° **Réf. PE750**

1299,00 TTC

Kit de vidéo conférence

Se connecte au **port parallèle** de votre PC sans carte d'interface. ▶ Séquences vidéos et images fixes ▶ Résolution jusqu'à 640x480 pixels (images fixes) en 16,8 millions de couleurs ou 256 Niveaux de Gris ▶ Motion vidéo digitale jusqu'à 12 images/sec. en 160x120 pixels et 256 NG ▶ Alimentation par le biais du PC ▶ La sensibilité et le niveau de blanc peuvent être réglés en auto ▶ Livrée avec le logiciel de visioconférence **NetMeeting (CDROM) et Microsoft Explorer 3.02 et 4.0** **Réf. PE752**

1299,00 TTC

Appareil photo digital MUSTEK VDC 100



Très simple à utiliser, vous pouvez sauvegarder jusqu'à **20 photos couleurs** (24 bits) en mode standard (320x240) et 10 photos en haute résolution (640x480). Vous pouvez alors **transferer vos images sur votre PC** grâce au kit inclus via un logiciel de retouche d'images compatible TWAIN. Les avantages de cet appareil sont évidents : **aucun coût de développement** - **Caractéristiques :** ▶ CCD caméra digitale couleur 250 000 Pixel ▶ Compression des images : JPEG ▶ Objectif à large perspective : Focus free, de 9,5 cm à l'infini ▶ Taux d'opturation : 1/60 - 1/6.000 secondes ▶ Résolution standard : 320x240 Pixel, 24 bits ▶ Haute résolution : 640x480 Pixel, 24 bits Mémoire interne : 512 KB ▶ Réglage automatique de la luminosité et des couleurs ▶ Interrupteur pour prises/playback ▶ Display pour le contrôle de la mémoire disponible ▶ Adaptateur 6V DC inclus ou 4 piles standard Mignon AA ▶ Taille : 132x68x36 mm **Réf. PE770**

990,00 TTC — A SAISIR

Modèle VDC 200



NOUVEAU — **2199,00 TTC**

Mêmes caractéristiques que le VDC100 sauf : ▶ Flash et écran LCD couleur TFT intégrés permettant un contrôle immédiat de la qualité des prises de vue ▶ CCD caméra digitale couleur 470 000 Pixel ▶ Résolution standard : 320x240 Pixel, 24 bits ▶ Haute résolution : 640x480 Pixel, 24 bits ▶ Mémoire : 2Mo sur cartes interchangeables (40 images en 320x240 par.carte) ▶ Livré avec Photofinish 3.0 **Réf. PE771**

BOITIER Plug'n Play TV/Video



Transformer votre écran VGA en une **télévision couleurs de haute résolution (PAL).** Se connecte à votre écran et à votre antenne. **Aucun driver n'est nécessaire** et votre **PC peut rester éteint.** Vous pouvez également afficher un signal vidéo externe. Offre une **télécommande IR, 181 canaux,** 1 sortie et 1 entrée vidéo et audio-stéréo, 1 touche pour passer de la fonction TV/Vidéo au PC et des hauts-parleurs intégrés. **Réf. PE630**



990,00 TTC

Transmetteur TV/AV

Transmet, sans cable, un signal dans toute la maison et même dans le jardin. Un émetteur envoi le signal au récepteur dans la plage de fréquence 2,4 GHz. Il retransmet les informations de votre télécommande via l'émetteur à votre téléviseur, magnétoscope, etc.. Vous pourrez ainsi piloter à distance votre appareil. ▶ Choix de 4 canaux différents ▶ Norme vidéo: PAL ▶ Portée de 30 à 100m ▶ Connecteurs péritel et cinch ▶ Livré avec cables **Réf. PE753**

1190,00 TTC



HOT-LINE A VIE !! sur installation et configuration

OFFRE SPECIALE SUR LES SCANNERS

SCANNERS PROFESSIONNELS UNE PASSE



	PEARL SCAN True Color 24	PEARL Page Express	PEARL SCAN Paron 630 EC	PEARL SCAN 600-II-ISA	PEARL SCAN 600 Parallèle	PEARL SCAN 12000 Paral.	PEARL SCAN 600 Express	PEARL SCAN 1200 S	PEARL SCAN 1200-SP	PEARL SCAN 1200-SP PRO	PEARL SCAN A3 2400-SP
Scanner à Main	✔	✔									
Scanner à intro.			✔								
Scanner à Plat				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Kit dia (option)									BS 168	BS 336	
Kit d'intro. (option)			10pages						BS 327		
Surface effic. en cm			21,6x35,6	21,6x29,7	21,6x29,7	21,6x29,2	21,6x29,7	21,6x35,5	21,6x35,5	21,6x35,5	29,7x43,1
Résol. optique	400	300x300	300x300	300x600	300x600	600x1200	300x600	600x1200	600x1200	600x2400	600x1200
Résol. interpolée	**800**	**1200**	**1200**	**4800**	**4800**	**9600**	**4800**	**9600**	**9600**	**9600**	**9600**
Couleurs	**16,7 Mi**	**16,7 Mil**	**16,7 Mil**	**16,7 Mil**	**1 Mrd**	**68Mrd**	**1 Mrd**	**68 Mrd**	**1 Mrd**	**68 Mrd**	**68Mrd**
Niveaux de Gris	256	256	256	256	1024	4096	1024	4096	1024	4096	4096
Codage	24 Bit	24 Bit	24 Bit	24 Bit	30 Bit	36 Bit	30 Bit	36 Bit	30 Bit	36 Bit	36 Bits
Carte SCSI incluse							✔	✔	✔	✔	✔
Carte ISA incluse				✔							
Port Parallèle	Option	✔	✔		✔	✔					
Carte PCMCIA	Option										
I Photo Plus	✔	✔	✔	✔	✔						
Textbridge OCR				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Recognita OCR	✔	✔	✔								
Photo Imp. SE 36Bit						✔				✔	✔
Picture Pub. 6.0							✔	✔	✔		
Garantie 12 mois	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Numéro de réf.	**S 5004**	**S 5044**	**PE 325**	**S 5026**	**S 5008**	**S 5009**	**S 5011**	**S 5010**	**PE 324**	**PE341**	**PE306**
Prix TTC	**399,-**	**899,-**	**799,-**	**899,-**	**690,-**	**1199,-**	**1090,-**	**1690,-**	**1799,-**	**3890,-**	**7790,-**

OFFERT en plus des autres logiciels

Les versions complètes de 1st Design (Logiciel d'illustrations et dessins), Press International (logiciel de mise en page avec un dico en 17 langues) et ImagePals 1.2 (logiciel de retouche d'images)

OFFRES SPECIALES si vous achetez un scanner

Pressworks 1 et designworks 2

designworks + Pressworks = **99,00 TTC**

Réf. BS 120

Pressworks pour Windows est un logiciel professionnel de PAO. Designworks 2 pour Windows est l'outil idéal pour produire des documents et illustrations originaux

Adobe Photoshop™ 4

Profitez de cette offre exceptionnelle sur la dernière version de PHOTOSHOP. **Logiciel le plus utilisé par les professionnels** ses capacités de création et de retouches d'images sont **exceptionnelles.**

Version PC — **Réf. BS 524**
Version MAC — **Réf. BS 525**

1799,00 TTC

Adobe Photoshop 4.0

TOUS NOS SCANNERS SONT LIVRÉS PRETS A L'EMPLOI, SONT COMPATIBLES TWAIN ET SONT ACCOMPAGNÉS D'UN KIT LOGICIEL ET MATÉRIEL COMPLET.

Scanners à Main Couleur

Résolution maximum **800 ppp** par interpolation

1 PEARL True color 24

Réf. S 5004 399,- TTC

Option Port Parallèle : Réf.S6004 +349,-TTC
Version PCMCIA Réf. S5014 Prix : 890,-TTC

Scanners à défilement

Résolution maximum **1200 ppp** par interpolation

9 PEARL Page Express

Réf. S 5044 899,- TTC — Ce scanner peut aussi être utilisé comme scanner à main A4

3 PEARL Paron 630 EC

Réf. PE 325 799,- TTC — Version N&B - Max . 600 ppp **Réf. PE 339 Prix : 599,- TTC**

Scanners à plat couleur

4 PEARL Paron 600-II-ISA

Résolution maximum **4800 ppp** par interpolation — Référence S 5026 — **Pour : W3.1 & W95** — **899,00 TTC**

10 PEARL Paron 600 Parallèle

Résolution maximum **4800 ppp** par interpolation — Référence S 5008 — **30-BIT-POWER** — PC Direct Noté 8/10 Très bon — **690,00 TTC**

10 PEARL Paron 12000 Parallèle

Résolution maximum **9600 ppp** par interpolation — Référence S 5009 — **36-BIT-POW.** — **Pour : W3.1 W95 & WNT 4** — **1199,00 TTC**

4 PEARL Paron 600 Express SP

Résolution maximum **4800 ppp** par interpolation — Référence S 5011 — **30-BIT-POW.** — **Pour : W3.1 & W95** — **1090,00 TTC**

5 PEARL Paron 1200-S

Résolution maximum **6400 ppp** par interpolation — Référence S 5010 — **36-BIT-POW.** — **Pour : W3.1 W95 & WNT 4** — **1690,00 TTC**

5 PEARL Paron 1200-SP

Résolution maximum **9600 ppp** par interpolation — Référence PE 324 — **30-BIT-POW.** — **Pour : W3.1 W95 & WNT 4** — **1799,00 TTC**

6 PEARL Paron 1200-SP-Pro

Résolution maximum **9600 ppp** par interpolation — Référence PE 341 — **36-BIT-POW.** — **Pour : W3.1 & W95** — **3890,00 TTC**

2 PEARL scan a3 2400-sp

Résolution maximum **9600 ppp** par interpolation — Référence PE 306 — **36-BIT-POW.** — **Pour : W3.1 & W95** — **7790,00 TTC**

KIT Dia transparent

Pour Paron 1200-SP-Pro — Réf. BS 336 pour 2290,-TTC
Pour Paron 1200-SP — Réf. BS 168 pour 1490,-TTC

KIT d'introduction

Pour Paron 1200-SP — Réf. BS 327 pour 1990,-TTC



HOT-LINE A VIE !! sur installation et configuration

KIT RESEAU complet pour 2 postes

Ce kit réseau ethernet deux postes a été spécialement conçu pour les jeux comme Red Alert, Quake, etc... mais aussi pour les réseaux Worksgroup Windows 3,11 ou 95 afin de partager les ressources entre deux PC. Est composé de 2 cartes Net 2000, un cable de 2,5 M, 2 bouchons et des drivers pour DOS, Win 3.11 et 95 **Réf. P0015**

A SAISIR — 399,00 TTC

PEARL NET 2000

La carte réseau approuvée NOVELL optimale pour le transfert de données à haute vitesse. • Compatible NE 2000, totalement configurable par logiciel • 16 Bit, buffer RAM de 16Ko Quota de transfert : 10 Mbps • 2 Controle LEDS (Emission/Récept.) • adresses I/O : 300H, 320H, 340H ou 360H • 8 adresses ROM Boot sélectionnables de C000 jusqu'à DC00 (Boot Rom en option) • IRQ sélectionnables: 2, 3, 4, 5, 10, 11, 12 ou 15 • liaison BNC (T inclus) et RJ45 • Winbond Chip • Oscillateur Quartz • résistance 50 Ohm intégrée, activable par cavalier • Spark Gap (protection contre les débordements de données) • drivers pour ODI, NDIS, Réseau Novell, Windows NT...
Réf. P0001 à l'unité 189 TTC (A l'unité) par 5 : **Réf. P0005, 169 TTC**

OUI Novell — 5 ans de Garantie! — A PARTIR DE 169,00 TTC — Compatible LINUX

PEARL NET Pocket-Adapteur



La solution idéale si votre PC ne dispose pas de slot libre ou si vous possédez un portable. **Caractéristiques techniques :** • Liaison BNC (10 base 2) • Buffer RAM 8 Ko • Adapteur réseau 220V • Quota de transfert : 10 Mbps • Supporte : ODI, NDIS, carte Novell **Réf. P0010**

OUI Novell — 690,00 TTC

PEARL NET PCMCIA-Adapteur

Rend possible la liaison avec un NoteBook actuel par le biais du port PCMCIA (Release 2, Type II Standart). Configurable par logiciel. **Comprend :** carte PCMCIA, base d'adaptation BNC avec cable de liaison et drivers. **Réf. P0011**

849,00 TTC — OUI Novell

Mini-HUB actif - 5x

Mini-HUB actif avec **5 ports RJ45 (paires torsadées)** pour la création d'un réseau en étoile. • Possibilité de montage en cascade, **10Mbit/s** • IEEE 802.3 **10 BASE-T** • 5 connecteurs RJ45 • **7 LED de contrôle** • Livré avec adaptateur secteur 220V. **Réf. PE254**

379,00 TTC — NOUVEAU



Cables 10BASE-T, blindés avec 2 connecteur RJ45:
Longueur 2,5m: **Réf. PE255 Prix: 69,- TTC** — Longueur 5m: **Réf. PE256 Prix: 89,- TTC**
Longueur 10m: **Réf. PE257 Prix: 129,- TTC**

PEARL NET Accompagnement

Boot ROM : **Réf. P0016 96,– TTC**
Résistance : **Réf. P0017 29,– TTC**
Connection en „T" : **Réf. P0018 38,– TTC**
Prolongateur BNC : **Réf. P0022 19,– TTC**



Cables coaxiaux avec prise BNC pour une liaison directe entre vos PC :
2,5 M : **Réf. P0019 59,– TTC**
10 M : **Réf. P0020 118,– TTC**
15 M : **Réf. P0021 148,– TTC**

A partir de : 59,00 TTC

PEARL PCI-BUS-MASTER NET

Carte Ethernet PCI-Bus, **compatible Novell NE2100 et NE1500**. Cette carte vous permet d'**économiser de l'énergie** par le biais de son mode de mise en veille. - **taux de transfert 10Mbps** - DMA Buffer/ Management Unit - Répond aux spécifications PCI Local Bus - Auto détection pour BNC et RJ45 -connexion pour BNC, UTP et AUI. **Réf.PE 213**

OUI Novell — 649,00 TTC



PEARL PCI-BUS-SLAVE NET PnP

Carte réseau 32 Bits pour station de travail (spécialement sous Novell, Win 95/NT). - **Caractéristiques techniques :** • Compatible NE 2000 • connexion en BNC ou RJ 45 • Taux de transfert 10Mb/s • Economiseur d'énergie • Socle Boot-ROM • De très nombreux pilotes • DMA Buffer Management **Réf.PE 216**

OUI Novell — 339,00 TTC

DATA BEAM *Le mini réseau*



2 en 1: Partage une imprimante pour deux PC et permet en plus le **transfert de données** entre eux. Les connexions se font par l'intermédiaire d'un cable d'imprimante standard. Le DataBeam effectue automatiquement les liaisons sans interrupteur. Opérations sous DOS et sous Windows par logiciel **Réf. PE 214**

399,00 TTC

NET 44

990,00 TTC

Pour Windows 3.11 / 95. Véritable réseau sur port parallèle pour au maximum 4 PC. Vous pouvez exploiter les ressources des autres PC: Disque Dur, lecteur CD ROM, Streamer, fax-modem, etc... Chaque PC peut être relié à 1 ou 2 imprimantes. **Réf. PE 215**

2PC-1Printer

Ce commutateur automatique va vous permettre de partager votre imprimante sans même vous déplacer. **Réf. PE 190**



99,00 TTC

1PC-2Printer

Vous disposez de deux types d'imprimantes et d'un seul PC, grace à ce commutateur vous pourrez vous relier à l'imprimante de votre choix par le biais d'un sélecteur **Réf. PE 191**

99,00 TTC

SYSTEME DE PROTECTION



Serrure pour lecteur — 39,00 TTC
Cette serrure **métallique** avec clé s'adapte à tous les lecteurs de disquettes **3"5 et 5"1/4**. Elle vous permet de vous protéger des vols de données ou encore de l'apparition subite de programmes non désirés, comme par exemple des virus. **Idéal pour les écoles , les sociétés, les parents,... Réf. PE817**

Kit antivol — 89,00 TTC
Vous pouvez grâce à ce kit, empêcher le déplacement de vos appareils. Il se compose de trois plaques métalliques autocollantes très résistantes que vous pouvez fixer sur tout type de surface. Le tout est relié par un cable en acier de 2m20 avec serrure . Idéal pour les foires, les bureaux, les écoles, les parents... **Réf. PE815**



SYSTEMES DE RANGEMENT

Rack Designer - 23 CD — 69,00 TTC
Ce support pour CD peut être utilisé debout ou couché. D'un design très élégant il est réalisé en matériaux transparents de couleur et se monte en quelques minutes. Il accueil 23 CD (Fourni sans CD). **Réf. V73**

PEARL CD L'Case — 69,00 TTC
Cette pochette en **cuir véritable** vous permet de transporter jusqu'à **12 CDs** dans des pochettes transparentes. Elle se glisse dans tous vos sacs. (Fourni sans CD) **Réf. V30**

Etui 10 CD — 17,00 TTC
La solution la **plus discrète** et la **plus pratique** pour transporter vos 10 CD musicaux ou CD-ROM. Très résistant et à un prix défiant toute concurrence. **Réf. B90**

Etui JUMBO Case 60 CD — 129,00 TTC
Pochette en style **cuir** qui permet de transporter jusqu'à **60 CDs** . Petite, élégante et idéal pour glisser dans vos malettes ou sacs, elle va vous conquérir. (Fourni sans CD) **Réf. V31**

10 Boites de CD vides — 39,00 TTC
Pour préserver vos CDs de la poussière et des rayures nous vous proposons ces boites de rangement de très bonne qualité. Elles sont de taille standard CD. **Par 10 Réf. V50**

40 Pochettes cartonnées — 19,00 TTC
Ces **40** pochettes au format CD vous permettront avec une **économie de place** maximum de protéger vos CD. Elles disposent en plus d'un espace au dos pour **annoter** le contenu de vos CD et en facade pour y porter le nom. **Réf. V51**

Tour pivotante pour 100 CD — 248,00 TTC
Très pratique, très peu encombrante et **parfaitement agencée**, ce **système ingénieux** vous permet de retirer en un clin d'oeil vos CD sans pour autant sortir la pochette plastique du Rack. Monté sur un support tournant , le nom est facilement lisible. **Réf. V71**
Existe également en version 60CD : Réf. V76 149,- TTC

Coffret compact 80 CD — 169,00 TTC
Un superbe coffret en matière plastique qui reprend la teinte crème des PC et qui propose 40 tiroirs basculants supportant chacun 2 CD. Soit une capacité totale de 80 CD. Il peut être utilisé à l'horizontale comme à la verticale **Réf. V77**

Coffret automatique 20 CD — 69,00 TTC
Ce petit boitier vous permet d'archiver, de transporter et de retrouver rapidement vos CD favoris grâce à un simple bouton de sélection. Sa conception permet l'assemblage côte à côte des coffrets **Réf. V75**

L'illustration montre 2 coffrets juxtaposés

Coffret automatique 40 CD — 129,00 TTC
Grâce à ce système innovant vous trouvez en quelques secondes le CD recherché. Il vous suffit de positionner le curseur sur le CD sélectionné et d'appuyer sur le bouton pour que le coffret s'ouvre. Il dispose en plus d'une poignée pour le transporter. **Réf. V72**
Version 60 CD - Réf. V74 149,- TTC

Boites de rangement 3"5 et 5"1/4 — 89,00 TTC
Ces boites de rangement sont **empilables** par le bias de liaisons fournies et peuvent être **fermées à clef.**
Boite 3"5 — **Réf. V60** — Taille 122x360x118mm — 89,- TTC
Boite 5"1/4 — **Réf. V61** — Taille 133x360x177mm — 119,- TTC

HOT-LINE A VIE !! sur installation et configuration

CABLES POUR ORDINATEUR



28,00 TTC

Cable d'alimentation 220V
Cable d'alimentation avec terre d'une longueur de 1,80 m pour PC, moniteur.... **PE801**

28,00 TTC

Cable de ralonge 220V
Cable d'un longueur de 1,80 m pour relier votre écran directement à votre PC. Vous n'avez ainsi plus besion de l'allumer et de l'éteindre séparément. **Réf. PE803**



28,00 TTC

Ralonge pour clavier
Prise Din 5 broches mâle-femelle d'une longueur de 1,80 m de couleur blanche. **Réf. PE805**



28,00 TTC

Ralonge VGA pour moniteur
Prise SUB-D 15 broches mâle-femelle de couleur blanche et d'une longueur de 1,80 m. **Réf. PE806**



28,00 TTC

Ralonge série/souris
Prise SUB-D 9 broches mâle-femelle, avec les 9 conducteurs connectés, convient pour les souris, les cables série **Réf. PE807**



28,00 TTC

Cable d'imprimante
Cable d'imprimante robuste : 25 broches SUB-D / 36 broches de couleur blanche d'une longueur de 1,80 m. **Réf. PE808**



28,00 TTC

Cable en Y
Cable d'alimentation pour lecteur CD-ROM, disque dur : 1 mâle / 2 femelles. **Réf. PE809**



79,00 TTC

Gaine pour tout cable
Vous pourrez glissez dans cette gaine de 1m80 vos cables et ainsi ne plus trébucher dessus. **Réf. PE810**



28,00 TTC

Manageur de cable
Fini les noeuds de cables ! Notre Kit comporte 6 clips individuels, 2 clips de 6 et 2 clips universels. **Réf. PE812**



149,00 TTC

Cable MIDI
Ce cable de connexion vous permet de relier votre clavier MIDI à votre carte son **Réf. BS 451**.

289,00 TTC

Prise anti-surtension
Protège le PC et tout l'environnement électronique des sautes de tension et des éclairs lumineux et garantit ainsi la sécurité de vos données - 4 prises - Puissance maxi 2500W - Disjonct. 10A - Cordon 1m20 **Réf. PE817**

Prise 2 joyst.
Permet de brancher deux périphériques (clavier MIDI, joystick) **(longeur : 1m20) Réf. BS 452 59,- TTC**

Commutateur 4 joysticks
Passez de l'un à l'autre par simple pression de la touche "feu". **Réf. PE816 179,- TTC**

ACCESSOIRES - ECRANS

369,00 TTC

Bras articulé pour écran
D'une longueur d'environ 1m et de très bonne construction, il peut entièrement pivoter. Il supporte jusqu'à 22,5 kg. (livré sans écran ni clavier) **Réf. PE819**

Filtres écrans



248,00 TTC

● Filtre écran professionnel
Pour écrans 14 et 15 pouces. En verre spécial anti-reflet, anti statique ►Ecart et hauteur réglables ►Très grande netteté visuelle ►Réduit le scintillement de l'écran. ►Réduit 99% des radiations **Réf. PE822**



● Filtre écran
Pour écrans 14. Il est équipé d'un verre spécial anti-reflet ►Très grande netteté visuelle ►Réduit le scintillement de l'écran. ►Améliore le contraste. **Réf. PE820**

89,00 TTC

● Filtre anti reflet
Pour écrans 14 et 15 pouces. Il est équipé d'un verre spécial anti-reflet, anti statique ►Très grande netteté visuelle ►Réduit le scintillement de l'écran. ►Réduit les radiations jusqu'à 95% **Réf. PE821**

179,00 TTC

PC POWERSOURCE 3-12V

69,00 TTC



Ce module de conversion avec réglage d'intensité de courant se met dans un slot disponible et vous permet de disposer d'une source d'alimentation pour des périphériques (modems, haut-parleurs, clavier midi,...). Il joue le rôle d'un **adaptateur universel** ► Réglages : **3/4,5/5/6/7,5/9/12 Volt** ► Polarité +/- ► Se connecte au bloc d'alimentation du PC (4 broches, en intermédiaire) **Réf. PE839**

TRAVAILLEZ CONFORTABLEMENT



149,00 TTC

Support à roulettes
Tout spécialement prévu pour y disposer des **boitiers** desktop ou moyenne et grande tour. Vous pouvez régler à votre guise la largeur de **120 à 190 mm**. Votre boitier est disposé sur une surface en gomme anti-dérapante. Ce support est monté sur **quatre roulettes** et vous offre enfin le confort que vous attendiez. Plus de craintes pour déplacer votre ordinateur. (Livré sans boitier) **Réf. PE850**

179,00 TTC

Range clavier
Enfin de la place sur votre bureau ! Vous pourrez à volonté «sortir» et «rentrer» votre clavier. Composé de métal, avec reposoir, et système de roulement à billes, vous pouvez l'adapter à la taille de votre clavier. (Livré sans PC, le clavier est en option) **Réf. PE830**

99,00 TTC

Clavier ergonomique Windows 95
De très bonne fabrication, ce clavier comporte les trois touches supplémentaires pour Windows 95. A ce prix, se serait dommage de ne pas en profiter **Réf. WIN95**

299,00 TTC

Clavier programmable
18 touches supplémentaires entièrement programmables. Lancer vos applications ou tâches répétitives avec un seul bouton ! Logiciel très simple sous Windows 95. Idéal pour Internet. Fonctions lecture de CD audio et contrôle du volume. **Réf.PE844**

99,00 TTC

Support à documents
Très stable, il est composé d'un pied en métal, d'une règle amovible, d'une tablette A4 pivotable et inclinable. De couleur noire, il vous sera utile dans bien des situations : saisie, consultation de tarif,... **Réf.PE824**

248,00 TTC

Fixe clavier
Prévu pour être fixé sous votre table de travail, il est monté sur un système de roulement à billes et peut acceuillir un clavier d'une dimension maximale de 530x255mm. Vous bénéficierez d'un gain de place considérable. **Réf. PE831**

129,00 TTC

Station de travail pour clavier
Vous pouvez régler la profondeur et ainsi optimiser le confort de travail avec votre clavier. Vous disposez également de différents espaces de rangement et d'un repose poignée qui vous procure un confort de travail incomparable. **Réf. PE829**

129,00 TTC

Repose pied
Repose pied avec un système de massage régulable par le biais de vos mouvements. Ce système va vous permettre de vous détendre et ainsi de mieux profiter de vos longues séances de travail assise. **Réf. PE814**

38,00 TTC

Support à documents
Il vous suffit de fixer ce support à votre écran et vous pourrez grace à une pince fixer et otter en un clin d'oeil des documents d'un format A4. De par sa disposition, les documents seront directement dans votre champs de vision. **Réf. PE823**

248,00 TTC

Multi organiseur
Très ingénieux, vous allez pouvoir grace à cet accéssoires disposer d'un burau parfaitement rangé. Vous pouvez le disposer sous votre scanner, fax de bureau, imprimante,... Il est composé de trois tiroirs réglables dans lesquels vous pourrez ranger vos documents A4, feuilles vierges, formulaires, rouleaux de fax, recharge d'imprimante,... Dimensions : 510x365x140 mm . (Livré sans imprimante) **Réf. PE828**

19,00 TTC

Disquette de nettoyage
Cette disquette a été conçue tout spécialement pour nettoyer la tête de lecture de votre lecteur de disquette 3"5. Vous pouvez ainsi **éviter des erreurs de lecture et la perte de données** liés à des têtes de lecture sales. (Livré avec une disquette et un produit spécifique) **Réf. PE836**

39,00 TTC

Détacheur de bandes Carol
D'une longueur d'environ 310 mm cet outil vous permettra le détachage propre et rapide des bandes Carol situées de part et d'autre de vos listings, factures, etc... Il comporte en plus 3 petits logement à l'intérieur desquels il vous sera possible de conserver stylos, trombones, coins de lettres, etc... **Réf. PE841**

Clavier et souris PS/2
(Souris non illustrée)

Clavier PS/2 105 touches **Réf. PE842 99,- TTC**
Souris PS/2 - 2 boutons **Réf. PE843 79,- TTC**

28,00 TTC

Connecteur pour port PS/2
Monté sur un cache arrière, ce connecteur vous permettra de relier votre périphérique PS/2 à votre carte-mère (si supporté) **Réf. PE845**

EXCEPTIONNEL !



STAR WARS REBEL ASSAULT

HOT-LINE A VIE !! sur installation et configuration

Avec tout JOYSTICK acheté nous vous offrons les versions CD COMPLETES de MEGARACE 1 et REBEL ASSAULT 1 !

GRAVIS GAME PAD PRO



Gravis vous propose ce Gamepad qui en série est équipé d'une connexion en Y pour pouvoir utiliser deux joysticks simultanément. **Caractéristiques :** ▶10 boutons programmables par logiciel ▶Calibration automatique ▶compatible au système GRIP **Réf. PE572**

248,00 TTC

Rockfire IR Gamepad

Caractéristiques : ▶Transmission INFRA ROUGE pour une liberté de jeu totale ▶Connexion du récepteur IR au port Jeux ▶Portée 12 m

Kit 1 joueur 1 gamepad + 1 recepteur **Réf. PE558** 189,00 TTC



Kit 2 joueurs 2 gamepads + 1 recepteur **Réf. PE559** 248,00 TTC

Pearl turbo gamepad

Caractéristiques : ▶Contrôle digital dans 8 directions ▶2 boutons de tirs standards ▶2 boutons de tir turbo ▶Connexion au port jeu **Réf. PE552**



69,00 TTC

JOYSTICKS GRAVIS

BLACKHAWK : Compatible avec l'ensemble des jeux ▶4 boutons sensibles pour une puissance de tir incomparable ▶Bases lourdes pour une meilleure stabilité **Réf. PE571** **Prix : 248,- TTC**

FIREBIRD 2 : Connection au port joystick et au port clavier ▶13 boutons programmables par logiciel ▶Inclus la pré-programmation pour les jeux les plus connus **Réf. PE469** **Prix : 369,- TTC**

PHOENIX : 23 Boutons ▶Programmation par logiciel ▶6 niveaux de sensibilité règlables dans toutes les directions **Réf. PE464** **Prix : 399,- TTC**

Pearl PC Gun

Une parfaire reproduction **d'un pistolet de la police américaine** contre la criminalité sur des jeux en 3D sonorisés. **Configuration minimum** : 486 DX2 66 avec 8MB de RAM, lecteur CD-ROM, carte graphique VGA et un emplacement ISA disponible. **Inclus** : 1 Revolver, 1 carte d'interface ISA, cable de liaison et un nouveau jeux en 3D. **Réf. PE5750** ▶**KIT SUP. : REVOLVEUR + 6 JEUX DE TIRS** **Réf. PE5751** **Prix : 139,-TTC** ▶**KIT SUPPLEMENTAIRE DE 12 JEUX DE TIRS** **Réf. PE5752** **Prix : 139,-TTC**

349,00 TTC

Souris COLANI®



Cette souris de très bonne ergonomie. Version droitier, compatible souris Microsoft **Réf. B95**

99,00 TTC

Trackball avec pointeur

L'outil idéal pour les présentations. Vous pilotez à distance votre PC par un **trackball** et vous présentez grâce à un **laser** précis et puissant. **Caractéristiques :** ▶mode auto sleep ▶Indication du niveau de batterie ▶Alimentation du récepteur par le PC ▶Portée: 6-8 m ▶Porté du rayon : environ 30m ▶Compatible MS-Mouse et PS/2 (adapt. inclus) **Réf. PE548**

499,00 TTC

Fire Avant Garde

Caractéristiques ▶Contrôle digital de Throttle-Control idéal pour les simulateurs de vol ▶Quatre boutons de tir au niveau du manche ▶Manche ergonomique **Réf. PE549**

199,00 TTC

Rockfire Fire Bat II

Caractéristiques : ▶Déplacements digitaux ▶3 boutons avec Instant-Turbo (très grande vitesse) ▶3 boutons de fonctions (remplacent des touches de clavier) **Réf. PE556**

Version pour connexion au port clavier Réf. PE557 219,-TTC

149,00 TTC

Grip™ Game SYSTEM



La première station de jeux **multi-fonctions** et **multi-joueurs**. **Caractéristiques:** ▶Possibilité de jouer avec quatre GrIP-Pads simultanément ▶**Inclus, la station et deux GrIP-Pads** : 8 touches et émulation clavier par logiciel. **Réf. PE562** **2 GrIP-Pads supplém. : Réf. PE563 149,-TTC**

399,00 TTC

GRAVIS ANALOG PRO

Caractéristiques: ▶5 touches de tir avec option pour recharger plus rapidement ▶Paramé-trage de sensibilité (8 niveaux) ▶„Throttle-Control" inclus ▶Fonction „Trottle off" pour résoudre les problèmes de conflits **Réf. PE463**

169,00 TTC

Joystick pour clavier

Caractéristiques: ▶Se monte sur les touches de curseurs du clavier ▶Rend le maniement de logiciels très facile ▶Montage magnétique

Modèle CursorStick Boitier transparent **Réf. PE574** 49,00 TTC



Modèle LogiStick Boitier gris Anti-Sweat + 1 support de rangement **Réf. PE573** 69,00 TTC

Souris Ergonomique

3 boutons - résolution de 400dpi. "Bois" **Réf. PE512** "Mordorée" **Réf. PE513** Bleu "métallisé" **Réf. PE514** "argent, cadrillée" **Réf. PE515**

69,00 TTC

Track ball pour portable



Track ball BOEDER incluant un adaptateur PS/2 et convenant parfaitement aux PC portables. **Caractéristiques:** ▶Résolution variable jusqu'à 6400DPI ▶Réversible pour les gauchers et les droitiers. ▶Entièrement amovible ▶Compatible Flightstick Pro **Réf. PE575**

248,00 TTC

NOUVEAU

Pearl Ultra Topfighter

Ce Flightstick «Super Lourd» au design ergonomique procure un plaisir ultime dans tous types de jeux **Caractéristiques:** ▶4 boutons sur le manche ▶Modes Throttle control ou View-Finder dans 4 directions. ▶Poid:1200gr ▶Compatible Flightstick Pro **Réf. PE551**

149,00 TTC

GRAVIS THUNDERBIRD

Pour une saisie en parfaite harmonie avec votre main et ses mouvements. **Caractéristiques:** ▶Connexion au port joystick et au port clavier ▶4 boutons ▶«Throttle-Control» ▶«Had switch» (vision à l'écran dans les 4 directions du simulateur de vol) **Réf. PE561**

299,00 TTC

Volant Digital Egde F1 SIM

NOUVEAU

F1 SIM PREMIUM : Le summum des volants issu directement de la F1 ▶Doté d'une structure métallique recouverte de cuir véritable, il est également pourvu du système F1 de changement de vitesses avec leds de contrôle. ▶Console de pédales entièrement métallique. **Réf. PE576**

1799,00 TTC

F1 SIM COMPACT : Reprend les mêmes caratéristiques que ci-dessus mais avec une console de pédales en plastique **Réf. PE577** **Prix : 799,- TTC**

Multi GAMESTATION

Découvrez de **nouvelles sensations** : tout spécialement conçu pour les **simulateurs de vol, de conduite de voiture et de moto**. Le volant peut laisser place aux 2 autres fonctions. Elle possède **deux pédales et différentes touches de fonctions**. **Réf. PE570**



349,00 TTC

PC Power-Wheel

Le plus abouti de tous les volants pour simulations de courses de voitures. D'un design proche des vrais volants de compétition il est également pourvu de 2 pédales analogiques. **Caractéristiques :** ▶Compatible avec tous les joysticks standards ▶Volant diamètre 26 cm ▶Règlage de la sensibilité gauche/droite ▶Equipé de 2 x 2 boutons de tir. **Réf. PE5700**

499,00 TTC

La Gastronomie



Extrait de la collection «LES MUST» ce CDROM vous invite à découvrir le meilleur de la gastronomie. ▶Plus de 20 minutes de vidéo ▶Plus de 60 minutes d'audio ▶210 recettes imprimables ▶Connexion internet **Réf. EM01**

189,00 TTC

Le Grand Louvre



2 CDROM pour vous faire découvrir le Louvre. ▶Plus de 400 oeuvres d'art ▶Un zoom très perfectionné. ▶Plus de 30 minutes de commentaires audio ▶10 itinéraires thématiques sur les sujets qui ont inspiré les artistes de tous les temps **Réf. EM02**

349,00 TTC

Cannes 97



Une encyclopédie du cinéma avec la magie de Cannes en plus. ▶+ de 2000 photos ▶+ de 30 minutes de vidéo ▶Une base de données de + de 4 000 films, + de 10 000 personnes... ▶Plus de 300 biographies ▶+ de 50 interventions de la Starlette. **Réf. EM03**

248,00 TTC

Mythologie classique



Rome et la Grèce ! De récits en voyages, de mystères en textes sacrés, illustrés de centaines d'images classiques et analysés dans le détail. ▶Tous les sites mythologiques ▶La narration de 4 épopées héroïques **Réf. EM04**

349,00 TTC

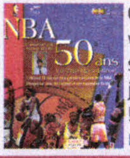
Légendes du Futur



Ce CDROM sur Mars retrace de façon claire et précise toutes les recherches, les rêves de 1850 jusqu'aux missions de la NASA de l'an 2005. ▶500 illustrations ▶110 mn de vidéo ▶30 minutes d'animations 3D ▶20 mn d' audio **Réf. EM05**

149,00 TTC

NBA - 50 ans



Cet ensemble de 2 CDROM vous fera revivre l'ambiance surchauffée des terrains de vos joueurs préférés : action, suspense, éclat et humour ! ▶Plus de 500 photos ▶90 minutes de vidéos ▶Connexion internet **Réf. EM06**

279,00 TTC

HOT-LINE A VIE !! sur installation et configuration

LES CLAVIERS MIDI PEARL



1 **PKB-S1-37** 399,00 TTC
Réf. PE 480

2 **PKB-M1-49** 470,00 TTC
Réf. PE 474

3 **PKB-M1-49D** 990,00 TTC
Réf. PE 479

4 **PKB-M1-61D** 1390,00 TTC
Réf. PE 475

5 **PKB-I1-61** 849,00 TTC
Réf. PE 478

6 **PKB-XL1-61** 1490,00 TTC
Réf. PE 476

6 **PKB-XL1-61D** 1699,00 TTC
Réf. PE 477

Pédales Réf. PE 473 149,00 TTC

7 **Boîte à rythmes** 299,00 TTC
► Percussions digitales (dynamique) ► 49 voix ► 49 styles intégrés (rythmes) ► connexion casque et adaptateur ► taille 395x275x100 mm (LxlxH) ► baguettes inclus **Réf. PE 683**

7 modèles comparés	PKB - S1 - 37	PKB - M1 - 49	PKB - M1 - 49D	PKB - M1 - 61D	PKB - L1 - 61	PKB - XL1 - 61	PKB - XL1 - 61D
Nombre de touches	37	49	49	61	61	61	61
Octaves	3	4	4	5	5	5	5
Taille des touches	Minsize	Minsize	Fullsize	Fullsize	Minsize	Fullsize	Fullsize
Dynamiques			✔	✔			✔
Mémorisation	6	6	6	6	6	3	3
Pitch	✔	✔	Rad	Rad	✔	✔	✔
Transposition	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Wheel	✔	✔	✔	✔			
Interr. choix d'octaves	✔	✔	✔	✔			
Choix de banques	✔	✔	✔	✔			
Courbe de vélocité			✔	✔			✔
Nb d'instruments					100	100	100
Nb de polyphonie					9	9	9
Nb de rythmes					40	50	50
Choix du tempo					40-208	40-240	40-240
Métronome					00-09	00-09	00-09
Accompagnement basses					✔	✔	✔
Nb de démos					6	2	2
Percussions					5	21	21
Nb effets					6	6	6
Accompagnements					5	5	5
Nb de canaux Midi	16	16	16	16	16	16	16
MIDI-IN						✔	✔
Réglage du volume		✔	✔	✔	✔	✔	✔
LINE-OUT					✔	✔	✔
Enceintes				✔	✔	✔	✔
Prise microphone					✔	✔	✔
Connexion pour pédalier			✔	✔			
Batterie	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Cable midi inclus	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Numéro de référence	PE480	PE474	PE 479	PE475	PE478	PE476	PE477

Expandeur PEARL



Module externe pour un rendu du son de **qualité General MIDI**. Il vous évite l'achat de périphérique MIDI supplémentaire (ex. : carte son). ► Réglage du volume ► Bouton de mise sous tension ► LED pour MIDI-In ► Entrée MIDI-In ► Sortie Line-Out et casque ► Connexion pour Reverb., Modulatio et Pitch-Bend ► 32 voix en polyphonie ► 47 Rythmes/8 Drum-Kits ► 128 sons GM **Réf. PE 690**

799,00 TTC

Les Tablettes graphiques professionnelles WACOM

Ces tablettes graphiques **utilisées par les professionnels du graphisme** sont équipées du nouveau **UltraPen Eraser**, stylet **à pression variable** sans fil et **sans pile, très précis** et **léger**, avec **bouton latéral et "gomme graphique"**. L'ultrapen utilise **le système GTS** (Give and Take System) de WACOM qui permet de déterminer sa position et sa pression sur la tablette.

PEN PARTNER

Adoptez un stylo graphique moderne et flexible pour votre ordinateur ► Sans cable ni batteries ► Livré avec les logiciels de retouche d'images Pentools et Kai's Photo Soap 1.0 SE ► Résolution 1000 dpi
Réf. P6004

829,00 TTC

PEN PARTNER IDEM CI-DESSUS MAIS LIVRÉ SANS LOGICIELS Réf. P6005

699,00 TTC

Curseur - Touchpad



Pad très précis est sensible à la pression du doigt ou du stylet. **Caractéristiques:** ► 3 boutons de clic ► Taille de travail : 55x41 mm ► Résolution 400 dpi ► inclus drivers et stylet **Réf. PE520**

189,00 TTC

ULTRAPAD A4



► Taille globale : 417x407 mm ► Surface de travail : 304,8 x304,8mm. ► Résolution 2540 dpi
Réf. P6003

2990,00 TTC

ULTRAPAD A5

Surface active de 15x20 cm, elle est idéale pour les illustrations et retouches d'images. ► Taille globale : 330x243x13,9 mm ► Surface de travail : 204,8x153,6mm. ► Résol.2540 dpi **Réf. P6002**

1890,00 TTC

ART PAD II A6

Aussi grand et épais qu'un tapis de souris et de très bonne finition. ► Taille globale : 191x175x 6,98 mm ► Surface de travail : 128 x96 mm. ► Livré avec le logiciel Pentools ► Résol. 2540 dpi **Réf. P6001**

1079,00 TTC

Les tablettes graphiques PEARL PAD PRO

Les outils de saisie **professionnels** pour réaliser des travaux de C.A.O. de **grande précision** sous DOS et Windows. Ces tablettes graphiques **regroupent les avantages de la souris et du crayon optique**. Du fait de l'émulation graphique totale, ces PADs peuvent même s'installer sous AutoCAD™. **Tous vos travaux vous paraitront plus simples, plus confortables et plus rapides. Caractéristiques techniques:** connecteur port série (RS232C) ► Crayon à dessin comportant 2 boutons ► Vitesse réglable en baud: 150, 300, 600, 1200, 2400, 9600, 19200 ► Emulation souris Microsoft™ et compatible SummaGraphics™ MM series ► **Inclus** logiciels graphiques SDRAWet **Photofinish 2.0** ► Drivers compatibles: ADI, Digitizer, Win 3.x, MS Mouse ► Souris/curseur 4 boutons avec pointeur inclus avec les modèles XXl et XXXL

PAD PRO XL

649,00 TTC

Modèle de luxe - recommandé pour les travaux graphiques et CAO ► Taille globale : 210 x 261 mm ► Surface de travail : 152 x152mm **Réf. P9002**
VERSION SANS FIL entre la tablette et le stylet : Réf. P9007 749,- TTC



PAD PRO S

399,00 TTC

Précise et maniable - aussi grande qu'un tapis de souris ► Taille globale : 190 x 152 mm ► Surface de travail : 114 x 76 mm **Réf. P9001** - **VERSION SANS FIL entre la tablette et le stylet : Réf. P9006 449,- TTC**

PAD PRO XXL

Modèle de haute précision
► Taille globale : 405 x 397 mm
► Surface de travail : 304 x 304 mm
► Souris/curseur 4 boutons
Réf. P9004



990,00 TTC

PAD PRO XXXL

Pour les plus exigents d'entre vous
► Taille globale : 545 x 406 mm
► Surface de travail : 457 x305 mm
► Souris/curseur 4 boutons
Réf. P9005



1699,00 TTC





HOT-LINE A VIE !! sur installation et configuration



Offert pour toute commande de WordPerfect Suite ou Corel Draw 7 : NORTON ANTIVIRUS
Edition spéciale Corel pour 95 et NT (sauf offres étudiants et MAJ - dans la limite des stocks disponibles)

Ten Pack

Pack de10 CD comportant **1000** images libres de droits en haute résolution

le PACK 349,00 TTC



TEN PACK TEXTURES 1 (Averses Nocturnes, Effets de Reflets, par James DAWSON, d'Herbes et d'Epices, Couleurs et textures, Fonds de textures, Abstraites, Fonds de Médicaments, Cristallographie, Variées) **Réf. B410**

TEN PACK TEXTURES 2 (Artistiques, de Marbre, de Froids, de Coquillages, de Nature, de Sable, d'Ecorce, Lumineuses, Alimentaires, Abstraits) **Réf. B411**

TEN PACK PHOTOS SELECTIONNEES (Voitures Prestigieuses, Femmes selon Jack CUTLER, Aurores et Crépuscules, Sports de Vitesse, Réussites Sportives, Mammifères, Avions de Transport, Personnes au travail, Guerres, Paysages Extraterrestres) **Réf. B412**

TEN PACK VOITURES (Courses d'Automobiles, de Compétitions, de Course, de Collection Anglaise, Classiques, d'Amérique du Nord, Fonds de Voitures, Automobiles Classiques, Dragsters, Formule 1) **Réf. B413**

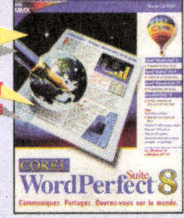
TEN PACK PERSONNAGES (Belles Femmes, Tribus Lointaines, Personnages 2, Modes, Indigènes, Vêtements Traditionnels, Hommes, Femmes, Coupes de cheveux, Femmes à la mode) **Réf. B414**

TEN PACK VOYAGES (Croisière en Méditerranée, Vacances au Mexique, Hongkong, Jamaïque, Tour à travers l'Europe, Plages, Images Tropicales, Vacances en Islande, Miami et Floride, Hawaï) **Réf. B415**

Divers

Web Master : Les **outils d'édition professionnels** et les graphiques et animations évolués de Corel WebMaster Suite en font une **solution complète pour la création de sites Web**. Version US. Cette suite est déjà une référence à travers le monde. **Réf. B910 1890,- TTC**

WordPerfect Suite 8



La puissance d'une suite bureautique complète pour Windows 95 avec : **Corel WordPerfect 8, Corel Quattro Pro 8, Corel Présentations 8, Corel Central** (Organiseur évolué), **Envoy 7 Viewer, etc....** En bonus **Corel Photo House, 1000 polices** et **10.000 images clipart et plus de 200 photos**

Réf. B416 2490,00 TTC

Mise à Jour Réf. B417 Prix : 1299,- TTC

Offre étudiant

WordPerfect Suite 7 **Réf. B207 Prix : 248,- TTC**
WordPerfect Suite 8 **Réf. B208 Prix : 399,- TTC**

Corel Draw 7



Corel Draw 7 est la premiere suite graphique mondiale pour Windows 95 et Windows NT entièrement développée en 32-bits.Elle rassemble des **applications graphiques** complètes pour l'**illustration, la retouche et la création** bitmap, **les présentations commerciales et multimédia, le rendu 3D, l'animation et la reconnaissance de caractères** : Comprend les logiciels suivants: Photopaint 7, Dream3D 7, Texture, Trace, Multimédia Manager, Capture, Script Editor, Depth, Scan,..... **B213 Prix : 3215,- TTC**

B214 MAJ 1à6 vers 7 1850,-TTC
B215 CD7 Educ : 799,-TTC

A partir de 1850,00 TTC

Corel Gallery 2



Corel Gallery 2 est l'un des meilleurs CD-ROM de cliparts du marché. Il propose **15 000 images cliparts** et un gestionnaire visuel de fichiers multimédia qui intègre les techniques les plus avancées, **500 photos** libres de droits, **500 polices, 75 clips sonores** et **10 clips vidéo**. Le complément idéal de vos applications **Réf. B220**

248,00 TTC

Print House Magic 3



Créez des cartes de voeux, des bannières, des cartons d'invitation, des cartes de visite, des prospectus, etc... en un temps record. Pour cela utilisez les nombreux modèles totalement personnalisables ou créez vos propres documents. Ce pack inclus les logiciels suivants: Corel Print House 3, Corel Photo House 2 et Corel Family & Friends. **Réf. B417**

369,00 TTC

MEGA GALLERY



Cette toute nouvelle compilation de Corel comporte **plus de 110.000 visuels** dont environ **50.000 images cliparts** et **60.000 photos**. Vous y trouverez également plus de **1.000 polices de caractères** un **manuel** de référence en couleur, une **interface conviviale** et **un visualisateur multimédia** qui faciliteront vos recherches par thèmes ou par références, **plus de 200 sons et 100 vidéos**. Idéal pour la réalisation de vos cartes d'invitation, vos présentations multimédia, vos publicités, vos menus, vos rapports, vos affiches,... **Réf. B241**

419,00 TTC

Logiciels d'éveil pour l'enfant de 4 à 12 ans

Le solfège fastoche : Ce logiciel permettra à vos enfants de **maîtriser les bases du solfège** grâce à sa méthode vivante, pratique et amusante. **Réf. H460** — 165,00 TTC



Mic Mac à Champignac : **Spirou et Fantasio mènent l'enquête** : Un imposteur s'est glissé parmi les invités du Comte de Champignac.. (F) **Réf. ADI07** — 329,00 TTC





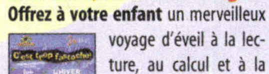
Ballade au Pays de Mère l'Oie : **Une promenade au pays des chansons enfantines.** Une façon agréable d'apprendre à se repérer dans l'espace. (F) **Réf. ADI06** — 329,00 TTC



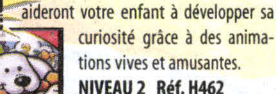
ADIBOU 4-5 ANS Un parfait équilibre entre les activités d'éveil et d'apprentissage. Une ergonomie intuitive, simplifiée et adaptée aux plus jeunes. (F) **Réf. ADI01** — 329,00 TTC



L'hivers au Pays des Enfants Sages : **Offrez à votre enfant** un merveilleux voyage d'éveil à la lecture, au calcul et à la musique à travers des jeux de réflexion et de logique (F) **Réf. H461** — 95,00 TTC



MATERNELLE : Réalisé par des spécialistes de la petite enfance, ces logiciels aideront votre enfant à développer sa curiosité grâce à des animations vives et amusantes. — 229,00 TTC
NIVEAU 2 Réf. H462
NIVEAU 1 Réf. H463



Voyage au Pays... : Ces logiciels sont d'excellents compléments des méthodes utilisées à l'école pour donner à votre enfant l'envie de lire ou de calculer tout en s'amusant. — 229,00 TTC
...de la Lecture Réf. H464
...des Maths Réf. H465

ADIBOU 6-7 ans : Une véritable analyse des réponses de l'enfant et des commentaires adaptés. Un apprentissage progressif. Une façon intelligente et ludique de s'initier au multimédia (F) **Réf. ADI02** — 329,00 TTC



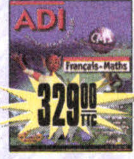
DIRECTOR'S LAB (5-13ans) : Créez vos propres vidéos multimédia avec le Labo du directeur Nickelodeon... Créez des cartes postales électroniques, des dessins animés, des vidéos de musique, des projets scolaires, etc... **Réf. P203** — 99,00 TTC



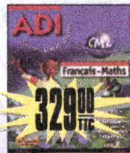
GRAINES DE GENIE : Elaboré par des enseignants, ce logiciel aidera votre enfant à progresser efficacement en maths et en français. — 179,00 TTC
CE1: **Réf. GG01**
CE2: **Réf. GG02**
CM1: **Réf. GG03**
CM2 : **Réf. GG04**



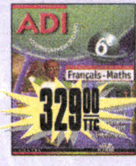
ADI Math-Français CM1 : **Au programme** : Conjugaison, grammaire, Orthographe, lecture, numération, opérations, mesures, géométrie et des ressources pégagogiques sur internet. (F) **Réf. ADI03** — 329,00 TTC



ADI Math-Français CM2 : **Tous le programme de français et de mathématique du CM2** présenté sous forme d'exercices attrayants et des ressources pégagogiques sur internet. (F) **Réf. ADI04** — 329,00 TTC



ADI Math-Français 6ème : **Tous le programme de la classe de 6ème** avec entre autres : études de textes, son et images, figures et symétries, Périmètre-aire-volume (F) **Réf. ADI05** — 329,00 TTC



Logiciels de langue pour l'enfant de 7 à 12 ans

INITIEZ VOTRE ENFANT A L'ALLEMAND, L'ANGLAIS OU L'ESPAGNOL A TRAVERS DES JEUX ET DES CHANSONS



HALLO KINDER Réf. H466 — 195,00 TTC



HOLA CHICOS Réf. H467 — 195,00 TTC



HELLO KIDS — 195,00 TTC
NIVEAU 1 Réf. H468
NIVEAU 2 Réf. H469

Graines de Génie Anglais 6ème : Ce logiciel propose plus de 500 exercices avec correction détaillée, ponctués d'animations amusantes et de vidéos conformes au programme des classes de 6ème **Réf. H470** — 179,00 TTC



HOT-LINE A VIE !! sur installation et configuration

LA CYBER BAT Travaillez en 3D

100% compatible souris et joystick

399,00 TTC

Il vous suffit de porter à votre index cette nouvelle «bague» et de poser sur votre écran le support livré. **Le moindre mouvement de votre main sera interprété** par votre PC comme un déplacement. **Caractéristiques : ▶ Emetteur :** 2 boutons, Tracking-Speed max. 750 mm/sec ▶ **Récepteur :** il se connecte au port série standart ▶ **Uutilisation :** jeux virtuels, la CAO et DAO, la robotique... ▶ **Logiciels inclus : 3D DEMO, DRAW, RINGS, ... ▶ Drivers Réf. P850**

LE DETECTEUR DE MENSONGE

Se connecte au port série de votre ordinateur. installez le logiciel et **posez la question fatidique**. Une courbe qui vous permet de savoir si votre suspect dit la vérité ou non. Le principe de fonctionnement a été **établi par des scientifiques. Nous déclinons toutes responsabilité s quant à l'interprétation des résultats . Réf. KS363**



199,00 TTC

3D MAX Les lunettes LCD pour voir en 3D

Vivez une toute nouvelle réalité virtuelle avec des jeux époustoufflants mais aussi dans des domaines comme le Design, la recherche, l'éducation, la CAO, l'architecture : **l'impression de pouvoir saisir les objets** bien au delà de votre écran. Vous pouvez créer des images stéréoscopiques avec de nombreux logiciels : Autocad™, 3D Studio™, Photoshop™, RenderMan™, Vista Pro™, Photostyler™, ... **Inclus :** Pilote pour Dos et Windows, 3D TIME, 3D IMAGE, 3D XMOVIE, 3D CLAY **Configuration requise :** carte VGA avec connecteur Featureet VESA Bios et avec les cartes: TSENG: ET4000, ET4000/W32,/W31, W32P ; TRIDENT: 8800, 8900,/C,/CL, 9200, 9400, 9460; ADVANCE LOGIC: 2228, 2301, 2302; S3: V864, V964; CIRRUS LOGIC: 5422, 5426, 5428, 5434; WESTERN DIGITAL/PARADISE: 90C30, 90C31, 90C33; ATI Mach 32 ↑ **Le Kit complet Réf. PE922 Prix : 799,- TTC**

799,00 TTC

Lunette 3D MAX supplémentaire Réf. PE923 Prix : 299,- TTC

Boitier d'interface 3D MAX (connexion jusqu'à 4 lunettes) **Réf. PE924 Prix : 199,- TTC**

Inclus un CD-ROM comportant de nombreux programmes

CASQUE VIRTUEL VFX1



3490,00 TTC

Envoi par Chronopost
Port : 120,- ou 175,- en C.R.
Réf. PE 901

Inclus un CD-ROM comportant de nombreux programmes

TELECOMMANDES UNIVERSELLES

PEARL BC-300C : Commande jusqu'à **3 appareils** différents (**télévision, satellite et vidéo**). **Préprogrammée** pour la plupart des appareils. Comporte **29 touches** et intègre un LCD qui vous indique l'heure. **Réf. SD102 Prix : 129,- TTC**

REMOTE MASTER 1000 : Supporte jusqu'à **4 appareils** différents. **Préprogrammée** pour la plupart des modèles (télévision, satéllite, vidéotexte, lecteur CD/aux., et vidéo) avec **fonction d'apprentissage**. Touches principales **éclairées.** Résiste aux projections d'eau. Equipée d'une ceinture de protection en caoutchouc qui assure une très bonne résistance aux chocs . **Réf. SD155 Prix : 199,- TTC**



ACCESSOIRES POUR L'ENTRETIEN - PAPIERS

boeder

PRODUITS D'ENTRETIEN

Bombe à air sec : Gaz comprimé, de haute pureté, totalement sec pour le dépoussiérage, le séchage et l'entretien des matériels informatiques - Cont. 650ml
Réf. BD001 69,- TTC

Nettoyant lecteurs CD/CD-ROM: Permet le nettoyage des lentilles Laser - Utilisation très simple
Réf. BD002 79,- TTC

Chiffons nettoyants humidifiés: Par 100 dans une boite hermétique pour un usage sur mesure.
Réf. BD003 39,- TTC

Vapo de fixation inkJET: Rendez vos impressions à jet d'encre résistantes à l'eau et évitez les détériorations dues à la lumière. Contenance 400ml
Réf. PE 848 99,- TTC

HOUSSES DE PROTECTION

Housses pour davier : Facile à entretenir - Gris métallisé en cuir synthétique avec doublure en tissus
Réf. BD004 59,- TTC

Housses pour moniteur: Protège votre moniteur contre la saleté et la poussière - Gris métallisé en cuir synthétique avec doublure en tissus - Longévité assurée
Pour écran 14 / 15" Réf. BD005 79,- TTC
Pour écran 17" Réf. BD006 99,- TTC

Housses pour imprimante: Housse de protection de grande qualité - Gris métallisé en cuir synthétique avec doublure intérieure - Pour imprimantes: HP Deskjet 850C/820Cxi/870Cxi (convient pour HP DeskJet/DeskWriter série 500/600
Réf. BD007 89,- TTC

PAPIER THERMIQUE POUR FAX

Papier Fax 2 x 30m : Largeur 210mm - Longueur 30m - Mandrin de 12mm - haute sensibilité - qualité universelle.
Réf. BD008 49,- TTC (les 2 rouleaux)

Papier Fax 3 x 15m : Largeur 210mm - Longueur 15m - Mandrin de 12mm - haute sensibilité - qualité universelle.
Réf. BD009 49,- TTC (les 3 rouleaux)

Papier Fax Plus 2 x 23m : Largeur 210mm - Longueur 23m - Mandrin de 12mm - papier de très haute qualité 70g/m² - permet l'archivage aisé des documents.
Réf. BD010
55,- TTC (les 2 rouleaux)



PAPIERS, ETIQUETTES et TRANSPARENTS POUR JET D'ENCRE

Papier jet d'encre : Format A4 - 80gr/m² - Etat de surface idéal pour imprimantes jet d'encre
Réf. BD011 29,90 TTC (500 feuilles)

Papier 720/1440 dpi : Format A4 - 90gr/m2 - pour imprimantes couleur 720/1440dpi
Réf. BD012 45,- TTC (50 feuilles)

Papier couché 360 dpi : Format A4 - papier couché 1 face 100g - grande précision
Réf. BD013 159,- TTC (250 feuilles)

Etiquettes 105x37mm: planches format A4 - pour imprimantes jet d'encre, laser, copieurs
Réf. BD014 55,- TTC (25 planches)

Papier photo : Pour des impressions qualité photo - Format A4 - Haute résolution 240gr/m²
Réf. BD015 79,- TTC (10 feuilles)

Papier glacé : Format A4 - 165gr/m2 - pour des couleurs éclatantes
Réf. BD016 99,- TTC (25 feuilles)

Films transparents : Format A4 - pour une définition élevée de l'impression
Réf. BD017 59,- TTC (10.films)

Papier Transfert: Pour le transfert d'images N&B ou couleur sur T-shirt, casquette,etc
Réf. BD018 119,- TTC (10 feuilles)

Planches "Cartes de Visite" : 193gr/m² - Qualité imprimeur - Chaque carte est PRÉDECOUPÉE AU LASER et placée sur des bandes auto-adhésives **Réf. BD019 59,- TTC (100 cartes)**

ACCESSOIRES DE QUALITE POUR PORTABLES

Antennes magnétiques

Hauteur environ 25mm - Cable d'environ 3m - Pied magnétique très résistant
① **Réf. HZ100** 99,00 TTC
② avec amplification **Réf. HZ101** 119,00 TTC

Antenne à clip pour vitre

③ Se pose par clip sur la vitre - Cable d'environ 3m - ampli
Réf. HZ110 129,00 TTC

Antenne collée pour vitre

④ Se colle sur la fenêtre - Cable d'environ 3m - ampli
Réf. HZ120 139,00 TTC

Cables d'antenne

2 mètres ⑤ **Réf. HZ130 49,-TTC**
3 mètres ⑤ **Réf. HZ131 79,-TTC**
5 mètres ⑤ **Réf. HZ132 99,-TTC**

Chargeur pour voiture

⑥ Cable d'une longueur d'environ 1,4m et un adaptateur pour allume cigare. **(voir tableau)** 199,00 TTC

Pochette en cuir

⑨ Dans un **cuir véritable** comporte une **fermeture éclair** une partie en plastique transparent qui vous permet d'avoir accès aux touches et de voir l'écran LCD. Ouvertures pour micro, antenne, haut-parleur, prise. **(voir tableau)** 89,00 TTC

Flashlight pour portable

⑩ Quand il sagit de rester joignable sans que la sonnerie ne dérange (Restaurant, Théatre, etc..), ce voyant sous forme de porte-clés **capte la fréquence de votre portable** et vous averti de toute communication. **Réf. HZ550** 49,00 TTC

Kit chargeur + mains libres

⑦ Comporte un haut-parleur, un micro, un adaptateur pour allume cigare et une prise antenne **(voir tableau)** 399,00 TTC

Kit mains libres

⑧ Comporte une oreillette et un micro cravate pour communiquer en toute discretion. **(voir tableau)** 248,00 TTC

Socle universel

17,00 TTC

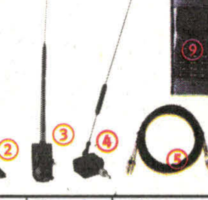
Il **s'adapte** sur n'importe quel portable et vous évite de laisser trainer votre téléphone n'importe où dans la voiture ou chez vous. (livré sans téléphone) **Réf. SD-101**



Batterie (NiMH)

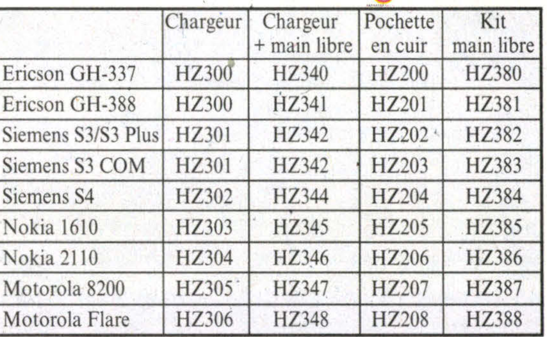
199,00 TTC

Pour Ericson GH 337/388	
High Power (1200 mAh)	**Réf. HZ400**
Standard (600 mAh)	**Réf. HZ401**
Pour Siemens S3/S3 Plus	
High Power (1200 mAh)	**Réf. HZ402**
Standard (600 mAh)	**Réf. HZ403**
Pour Siemens S3 Com	
High Power (1200 mAh)	**Réf. HZ404**
Standard (600 mAh)	**Réf. HZ405**
Pour Nokia 1610	
High Power (1100 mAh) **NiCd!**	**Réf. HZ406**
Standard (600 mAh)	**Réf. HZ407**
Pour Nokia 2110	
High Power (1200 mAh)	**Réf. HZ408**
Standard (600 mAh)	**Réf. HZ409**
Pour Motorola 8200,9900,168,169,7200,8400,8500	
High Power (1200 mAh)	**Réf. HZ410**
Standard (600 mAh)	**Réf. HZ411**









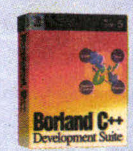
	Chargeur	Chargeur + main libre	Pochette en cuir	Kit main libre
Ericson GH-337	HZ300	HZ340	HZ200	HZ380
Ericson GH-388	HZ300	HZ341	HZ201	HZ381
Siemens S3/S3 Plus	HZ301	HZ342	HZ202	HZ382
Siemens S3 COM	HZ301	HZ342	HZ203	HZ383
Siemens S4	HZ302	HZ344	HZ204	HZ384
Nokia 1610	HZ303	HZ345	HZ205	HZ385
Nokia 2110	HZ304	HZ346	HZ206	HZ386
Motorola 8200	HZ305	HZ347	HZ207	HZ387
Motorola Flare	HZ306	HZ348	HZ208	HZ388



HOT-LINE A VIE !! sur installation et configuration

BORLAND VOUS OUVRE DE NOUVELLES DIMENSIONS

BORLAND C++ 5



pour Win95 et NT. Il entraîne un **gain massif de productivité** grâce à l'**EDI totalement programmable** au moyen de scripts-objets qui permettent de personnaliser votre environnement et d'**automatiser les tâches fastidieuses.** Plates-formes cibles 32/16 bits depuis le même EDI. **Rapidité de développement** avec OWL 5.0, compilation MFC et outils Visual Database. Fourni avec le compilateur le plus rapide, le développement OLE 2.0 le plus facile et la meilleure implantation C++ ANSI/ISO. **Réf. B 50 2490,-TTC** **Réf. B51 Mise à jours :** 1100,00 TTC

Borland C++ 5 Développeur a été conçue pour augmenter la productivité à toutes les étapes d'un processus de développement. Outre Borland C++, elle inclut quatre outils qui vous permettront de gagner du temps, du prototypage jusqu'au déploiement. Chaque étape a été étudiée pour vous offrir un confort d'utilisation unique. **Réf. B56 Mise à jour :** 1490,00 TTC

BORLAND C++ 5 DÉVELOPPEUR B312 offre étudiant 379,00 TTC

DELPHI 3.0



Grâce à ses **outils visuels uniques**, à son **compilateur à hautes performances** produisant du code optimisé et à ses **accès intégrés aux bases de données** ; Delphi est l'outil de développement Windows le plus facile à apprendre et à utiliser. Le **développement visuel** et les **100 composants réutilisables** vous permettent de créer rapidement des applications pour Windows 95 et Windows NT. L'auditeur de code de Delphi offre de nouveaux Assistants qui vous font gagner du temps tout en réduisant les risques d'erreurs. **Réf. B130** 799,00 TTC

DELPHI 3 Edition Professionnelle : Créez aisément des applications prêtes pour le Web avec les nouveaux ActiveForms et l'internet Solutions Pack (supporte les standards ISAPI, NSAPI, CGI et ActiveX. Analysez et visualisez les données de l'entreprise pour optimiser la prise de décision avec l'outil d'états et le grapheur intégrés. **Réf. B132 4690,-TTC** **B133 Mise à jour:** 2299,00 TTC

DELPHI 3 Professionnelle & BORLAND C++ 5 DÉVELOPPEUR B314 offre étudiant 799,00 TTC

DELPHI 3 Professionnelle B313 offre étudiant 379,00 TTC

Visual dBASE 5.5

Visual dBASE offre des outils visuels de premier plan avec un **langage de programmation sophistiqué mais facile à utiliser.** Cette nouvelle version du standard dBASE, qui permet une **productivité maximale**, propose déjà de nombreuses fonctionnalités propres à Windows 95. **Réf. B10 1990,-TTC** **Réf. B11 mise à jour :** 899,00 TTC

De plus avec **Visual dBASE compilateur** vous pouvez compiler des applications bases de données capables de s'exécuter à la fois sous Windows 3.11 et 95. Il **reconnait automatiquement** l'**environnement** utilisé et change son apparence. **Réf. B20 2290,-TTC** **Réf. B21 mise à jour :** 1459,00 TTC

PARADOX 7

Cette base de données pour **Windows 95 et NT** offre **les plus hautes performances**, la plus grande **simplicité d'emploi**, la meilleure intégration aux autres applications et une transition en douceur vers Windows 95. Paradox fournit toutes les fonctionnalités d'une base de données relationnelle, permettant aux utilisateurs de tous les niveaux de gérer facilement leurs données personnelles comme celles de l'entreprise, et de créer des solutions professionnelles complètes. **Réf. B 40 2190,- TTC** **Réf. B41 MAJ :** 1049,00 TTC

C++ Builder

Version standard	Réf. B600	Prix: 699,- TTC
Version pro.	Réf. B601	Prix: 4699,- TTC

J Builder

Version standard	Réf. B610	Prix: 699,- TTC
Version pro.	Réf. B611	Prix: 4699,- TTC

Borland IntraBuilder

IntraBuilder est la **boite à outils la plus complète** pour construire et maintenir facilement des **applications intranet** et riche contenu informatif sur votre serveur Web. Un niveau de **productivité** sans précédent, grâce aux outils de développement visuel. Des **solutions compatibles** avec tous les standarts Web et les bases de données du marché. Des **contraintes minimales sur le client** permettent de préserver vos investissements matériels. **Réf. B80** 660,00 TTC

De plus avec **IntraBuilder Professionnel** vous avez accès à plus de standards infranet (Serveur Netscape FastTrackTM et support NSAPI, ISAPI, CGI), à plus de standards bases de données (Support de MS SQL Server, Borland InterBase) et à plus plusieurs agents locaux. **Réf. B82** 2049,00 TTC

TURBO PASCAL 7.0 DOS

Le **compilateur le plus populaire** au monde, vous ouvre les portes de la **programmation orientée objets** (POO). Il vous offre un environnement de développement intégré (EDI) simple d'emploi pour un accès complet à l'ensemble des outils. Une simple pression du clavier permet d'activer le système d'aide hypertexte Turbohelp. L'EDI dispose d'une coloration syntaxique paramétrable. Est également inclus, une version spéciale haute capacité de l'EDI et, l'ObjectBrowser qui vous permet de naviguer à l'intérieur du code source. **Réf. B 62 1640,- TTC** **Réf. B63 MAJ :** 990,00 TTC

Turbo C++ 3.0 pour Dos — Turbo C++ 4.5 pour Windows 3.1

OFFRE EXCEPTIONNELLE



TURBO C++ est la voie rapide vers le développement intuitif d'applications en C et C++. Il contient tout ce qu'il faut pour concevoir des applications importantes rapidement et facilement !

Turbo C++ 4.5 pour Windows 3.1 Réf. B60
Turbo C++ 3.0 pour Dos Réf. B61



DELPHI 2 Destop

Versions Françaises et complètes

Le langage de programmation le plus populaire sous Windows 95 et NT **Caractéristiques :** Compilation en code natif 16 ou 32 bits. Moteur base de données Borland. Possibilité de création de DLL et d'EXE autonomes. Support intégral de Windows 95 pour OLE avec automation des contrôles (OCX). Inclus : un ensemble de composants Win 95. Architecture orientée objet. Référentiel d'objets permettant de stocker et de réutiliser ceux-ci. Héritage de fiches visuelles et de liens entre fiches. Composants orientés Données. Bibliothèque de plus de 90 composants visuels réutilisables. Explorateur de base de données. Objets modules de données permettant de séparer les règles de gestion du code de l'application. Documentation complète en français. Code source et guide de référence de la bibliothèque Delphi. Serveur InterBase local 32 bits. ReportSmith 32 bits. Support ODBC intégral. Dictionnaire de données évolutif. Grille multi-objets. Composants orientés données évolués. Fichiers de support de l'API de bas niveau et fichier d'aide du moteur de base de données Borland inclus. WinSight pour surveillance des messages Windows API étendue des outils ouverts. Interface de développement en équipe. InterSolv PVCS et DELPHI 1 16 Bits inclus. **Réf. B30 Fin de stock - Quantité limitée** 349,00 TTC



IMSI : des outils professionnelles pour des résultats exceptionnels

LES MASTERCLIPS



MasterClips 150.000 : Vous trouverez de quoi réaliser toutes les mises en pages dont vous avez toujours rêvé. Ce pack comporte 54000 clipart-images vectorisés au format WMF en haute résolution. 47000 images TIF, 47000 JPG, 2000 polices True Type dont 300 polices manuels, 1400 images Web au format GIF, 500 fichiers sons, 20 superbes animations et vidéo clips. Les images sont libres de droit. **Réf. IM 401** 489,00 TTC

Masterclips 202.000 : Ce pack comporte 87000 images vectorielles, 47000 images, 50000 photos JPG, 2000 polices True Type, 500 fichiers sons, etc... - Livré sur 14.CDROMs Les images sont libres de droit. **Réf. IM 406** 689,00 TTC

Masterclips 75.000 : Ce pack comporte 54000 clip arts vectoriels, 2000 polices T.T., 19000 images JPG,500 sons, etc... Les images sont libres de droit. **Réf. IM 407** 299,00 TTC

EASY LANGUAGE 17



Avec ce programme, seules quelques minutes vous seront nécessaires pour apprendre et réussir à communiquer dans plus de 144 pays et en 17 langues. Observez et écoutez les commentaires, enregistrez et écoutez votre voix et évaluez votre prononciation avec une toute nouvelle technologie, parcourez via un guide multimédia, des visuels et des animations ou explorez plus de 600 pages Web. Easy Language est le partenaire idéal des débutants, voyageurs, étudiants, commerciaux,...**Réf. IM 400** 299,00 TTC

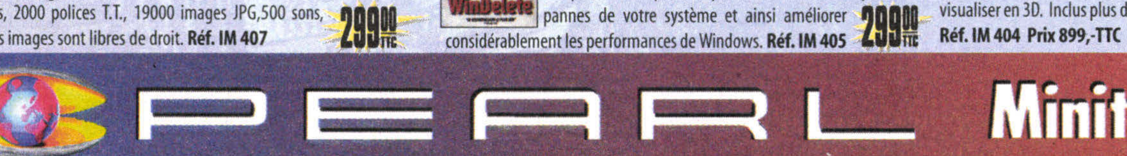
WINDELETE V3



Le moyen le plus sûr et le plus simple de **désinstaller** un logiciel sous Windows. Il va supprimer les programmes et fichiers dont vous n'avez plus besoin et vous pourrez ainsi récupérer de l'espace disque. Il va déceler et réparer les pannes de votre système et ainsi améliorer considérablement les performances de Windows. **Réf. IM 405** 299,00 TTC

TURBOCAD 2D/3D

Le moyen le plus facile, le plus puissant et le plus performant pour **réaliser des dessins professionnels** et des croquis. Complètement remodelée, cette nouvelle version poursuit la carrière tonitruante de TurboCAD. Son interface conviviale et intuitive vous permettra de réaliser en très peu de temps, une nouvelle pièce mécanique ou une nouvelle aile d'un bâtiment,...puis d'obtenir un niveau de finition de grande précision. **Caractéristiques :** Plus de **100 outils de dessin**. Un didactitiel en ligne vous permettant de commencer à dessiner immédiatement. Des **modèles** de démarrage rapide. Un nombre impressionnant de barres d'outils flottantes. Des menus contextuels et des palettes de symboles 100% compatible AutoCAD (DWG/DXF). Le module **Modeler 3D** : ce produit accompagnant TurboCAD est un logiciel complet et autonome de dessin 3D, de modélisation, de rendu et d'animation. Il vous permet d'importer facilement vos dessins TurboCAD 2D et de les visualiser en 3D. Inclus plus de **10.000 symboles** **Réf. IM 404 Prix 899,-TTC** **Réf. IM420 MAJ :** 649,00 TTC



Minitel 3615 DIF 2,23F/mn



NUMERIS : le réseau idéal pour communiquer à partir de votre micro

Performance...

Numéris, c'est l'autoroute !
En 64 kbits/s ou 128 kbits/s les connections sont établies en quelques secondes et toutes les transactions s'effectuent beaucoup plus rapidement qu'en RTC.

Economie...

Un exemple :
1Mo transferé de Lille à Lyon est fait en 1 mn et coute 2,97 F en Numéris à la vitesse de 128 kbits/s alors qu'il faut compter 5 mn et 7,42 F en 28,8 Kbits/s.

Confort...

L'essayer c'est l'adopter.
Temps d'affichage courts, images mieux définies, navigation aisée, téléchargements rapides. Travail ou loisirs, la solutions c'est NUMÉRIS.

Nous nous chargeons des démarches et de la prise de rendez-vous avec France Telecom. Vous pouvez déduire des frais d'accès 250 F H.T., par ligne analogique réutilisée, dans un maximum de 500 F .H.T.
Contactez nous pour de plus amples renseignements.
Si vous êtes intéressés par un des deux abonnements reportez vous au bon de commande PEARL page 24.



Frais d'accès au réseau	Abonnement de base mensuel	Abonnement DUO mesnuel
675,- FHT 814,05 TTC	174,- FHT 209,84 TTC	189,- FHT 227,93 TTC

ADAPTATEUR TELES.SO RNIS

La solution idéale pour toute communication Internet, téléphonie, télécopie 14,4 kbit/s, transfert de fichiers jusqu'à 400 kbit/s, CTI, multimédia et visioconférence. Le modèle interne et le modèle externe sont agréés CE et conformes aux normes Numéris ainsi qu'aux standards et protocoles internationaux. **Le logiciel TELES.OnlinePowerPack** comporte plus de 20 applications RNIS haute-performance, pilotes et interfaces **est inclus**.

TELES.Online Powerpack

Communication classique : ►EURO-Filetransfer : vitesse de transmission jusqu'à 400 Kbits/s avec compression de données (V42bis) agrégation des canaux-B, protection par mot de passe, affichage des unités et des journaux. ►FAX G3 : fonctionne directement sous Windows, vitesse de transmission jusqu'à 14400bits/s, mise à disposition de fax, envoi et réception en simultané, fax bref pour des messages courts, page de garde modulable, affichage des unités et des journaux. ►Aide en ligne contextuelle ►Service par RNIS 24H/24H : mise à jour des logiciels, maintenance, informations et manuels d'utilisation par téléchargement. ►CAPI dual 32bit : CAPI 1.1 + CAPI 2.0 pour Windows 3.X, WfW 3.11 et Windows 95
Accès Internet, réseaux locaux et distants : ►TELES.WAN-NDIS-Miniport et Accelerator Pack RNIS de Microsoft pour Windows 95. Accès idéal Internet, au réseau local, aux PC distants et routeurs avec TCP/.IP. Fonctionnalité multilink PPP pour un accès Internet à 128 kbit/s. ►Microsoft Internet Explorer 3.0 (Win 95) ►Netmanage Chameleon Internet 4.6 + WinISDN+Winsock pour Windows 3.X ►VCOMM/WinCOM : émulation du port COM sous Win 95, Win 3.X pour accéder au monde Modem avec tous les avantages de RNIS (MS-Exchange, Hyperterminal,...). Utilise les commandes AT. Supporte tous les protocoles RNIS : HDLC, X.75, V110, V120 ►Fonctionne avec tous les modems analogiques V34 ►NDIS3 : connexion PC-réseau via RNIS pour WfW, Windows 95 ou Windows NT
HITS MULTIMEDIA ET NOUVEAUTES : Transférer simultanément voix, données et images : ►Computer Telephony Integration (CTI) : utilisation intelligente et confortable du téléphone assisté par PC via la carte son ou le téléphone RNIS. Composition automatique de numéros. Bloc-notes accompagnant vos conversations téléphoniques. ►Service de rappel (Callback) : Economie de coût valable pour tout prestataire. ►Répondeur téléphonique : enregistre vos messages vidéo et audio, se laisse commander et programmer à distance, liste de rappel. ►Le gestionnaire TELES.RNIS offre une utilisation et une programmation facile de tous les appareils TELES.RNIS. ►La visioconférence supporte l'ensemble des framegrabbers, caméras et cartes son avec toutes les cartes TELES.SO. Le standard H.320 offre une interopérabilité internationale ►WYSIWIS : permet le partage de vos programmes et applications pour travailler en commun. ►En vacances ? En voyage d'affaires ? Votre secrétaire électronique fait suivre automatiquement ou par configuration à distance vos appels et fax. Programmation à distance par touches multifréquences (DTMF).

Carte TELES.SO PnP

Carte ISA 16bits configurable par logiciel, Windows 95 PnP, elle n'occupe pas de canal DMA. Agrégation des canaux B, X25/MLP. Compression de données V42bis, compatible télédisquette. Liaisons vers les USA à 56kbits. **Inclus :** carte, manuel, câble de raccordement SO, logiciel ci-dessus sur CD-ROM. **Réf. PE1895**

890,00 TTC

Boitier TELES.SO PnP

Taille : 138x132x40 Raccordement au PC par une interface parallèle Compatible télédisquette Agrégation de canaux B, liaisons vers les USA à 56kBit/s Compression de données V42bis **Inclus :** boitier, transformateur éléctrique, câble de raccordement pour l'interface parallèle, câble de raccordement SO, manuel, logiciel ci-dessus sur CD-ROM **Réf. PE1896**



1490,00 TTC

Boitier IPBX 4AB



1699,00 TTC

Mini central téléphonique pour communications Numéris : conférence à 3, communication, renvoi, transfert et interception d'appels, appel rapide... Pour tous terminaux analogiques tels que téléphone, télécopieur, répondeur, modem. En combinant votre boitier à un TELES.FON et à un adaptateur TELES.SO au bus SO, profitez de tous les avantages de la téléphonie assistée par PC : réglage aisé, programmation simple et utilisation facile. Réduction des coûts de communication (jusqu'à 65%) grâce à l'utilisation du Least Cost Routing Prise en charge des coûts à distance avec le service de rappel personnel à distance (en option). **Réf. PE1898**

Répartiteur RNIS en Y

Prise pour la connection de deux appareils sur le Bus SO **Réf. PE1894** **69,00 TTC**

Répartiteur x8 RNIS

Permet de brancher jusqu'à 8 appareils sur un Bus SO **Réf. PE1891** **149,00 TTC**



Cable RNIS

2 prises et d'une longueur de 10M **Réf. PE1892** **89,00 TTC**



Visio-Conférence

Ce kit exceptionnel comporte la carte TELES. VISION BS, un câble de raccordement SO, un câble vidéo, un logiciel très complet, un kit caméra et un casque microphone. Il va vous permettre de mettre en place une solution de visio-conférence sous Numéris. ►Carte TELES. VISION BS : 3 en 1 (captures d'images, carte son et carte d'accès RNIS) ►Fonctionne avec RNIS. LAN et RTC ►Interopérabilité supportée par des standards internationaux ►Enregistrez votre propre image ou celle de votre correspondant ►Répondeur téléphonique vidéo ►Communication multipoints ►WYSIWIS : Permet de partager toutes vos applications Windows lors de la conférence vidéo **Réf. PE2000**

3990,00 TTC

LES FAX - MODEM - MINITEL PEARL

Fax - Modem - Minitel V.34 bis 33600 bps

Ces Modems de la nouvelle génération sont extrêmement rapides : ils sont équipés d'un Flash-Rom-Memory et bénéficient en modem d'une vitesse de transmission de **33.600 bps** et en Fax d'une vitesse de transmission de 14.400 bps. Fonction minitel standard. Ils possèdent toutes les fonctions classiques des 1414 et en plus : CCIT V.34 et V34bis ► **Livré avec FOTOWIN** et offres **Compuserve et AOL,** cordon, prise téléphonique.

Carte PE 3314 VHQ Voice
Réf. F9091M **699,00 TTC**



Mod. ext.PE 3314 VQE Voice
Inclus en plus : Cable série 9 et 25 broches. Voyants en façade. **Réf. F9090M** **799,00 TTC**

Fax - Modem - Minitel V.36 56000 bps

Caractéristiques idem ci-deuus sauf vitesse de transmission de 56.000 bps. Fonction minitel standard. ► **Livré avec FOTOWIN** et offres **Compuserve et AOL,** cordon, prise téléphonique.

Carte PE 5614 VHQ
Réf. F9092M **899,00 TTC**

Mod. ext.PE 5614 VQE
Inclus en plus : Cable série 9 et 25 broches. Voyants en façade. **Réf. F9093M** **999,00 TTC**

F -M- M PCMCIA



Tout spécialement pour les Notebooks cette carte PCMCIA type 2 comporte les mêmes caractéristiques techniques que les VQE. **Livré avec FOTOWIN** et offres **Compuserve et AOL,** cordon et prise téléphonique.

PE 5614 VQC PCMCIA
Réf. F9294M 56.000bps **1190,00 TTC**

PE 3314 VQC PCMCIA
Réf. F9291 33.600bps **990,00 TTC**

PEARL Réveilleur

Le complément idéal de votre modem fax externe : le PowerOn met **automatiquement votre PC en route** lors de l'arrivée d'un Fax et le met hors tension quelques temps après la fin de la communication. Vous économisez ainsi du courant et vous ménagez votre PC. Inclus le logiciel POWERFAX light qui va vous permettre de récptionner les fax sous DOS et de les visionner sous Windows. **Réf. F10** **399,00 TTC**

FOTOWIN : Trois en un

● **Transfert de fichier** : simple d'utilisation, il comporte les principaux protocoles de transfert (Z-, Y-, X-Modem, Kermit,...) et un mode de téléchargement automatisé entre utilisateurs, pour les BBS
● **Télécopieur** : il permet l'envoi et la réception de fax sous Windows en tâche de fond à partir de n'importe quelles applications Windows. Vous pouvez également réaliser des mailings, réexpédier automatiquement vos fax en cas d'absence, imprimez vos fax dès réception,...
● **Emulateur Minitel** : Il émule les minitels 1, 1B, 2 (modes vidéotext, DRCS) et les terminaux BBS. Il vous permet de réaliser des scénarios et des captures d'écran,...

COMPUSERVE-INTERNET

*Un mois d'abonnement et 15$ de **communication gratuite** sur les services payants.*
Vous recevrez avec cette offre le manuel Compuserve *4 heures de **connexions Internet gratuites.***

AOL

Un mois d'abonnement GRATUIT à AOL et à Internet.



HOT-LINE A VIE !! sur installation et configuration

LECTEUR IOMEGA™ JAZ DRIVE™

1 GigaByte sur disque dur ammovible

- JAZ Drive interne SCSI Réf. PE485 Fr 2690,-
- JAZ Drive externe SCSI Réf. PE486 Fr 3199,-
- Disquette JAZ 1 GB à l'unité Réf. PE488 Fr 579,-
- Disquettes JAZ 1 GB par 5 Réf. PE489 Fr 2840,-

A partir 2690,00 TTC

1 Cartouche OFFERTE !



LECTEUR IOMEGA™ ZIP

- ZIP Drive Interne IDE pour PC Réf. PE490 Fr 890,- TTC
- ZIP Drive parallèle pour PC Réf. PE470 Fr 1099,- TTC
- ZIP Drive SCSI pour PC Réf. PE471 Fr 1099,- TTC
- ZIP Drive SCSI pour Mac Réf. PE472 Fr 1099,- TTC
- Disquette ZIP 100MB à l'unité Réf. PE482 Fr 89,-
- Disquettes ZIP 100MB par 10 Réf. PE483 Fr 790,-

A partir de 890,00 TTC

1 Cartouche OFFERTE !



LECTEUR SYQUEST SyJet™ 1.5 GB

Maximum de performance, flexibilité et fiabilité

- SyJet interne SCSI Réf. PE980 Prix : 2290,- TTC
- SyJet externe SCSI Réf. PE981 Prix : 2990,- TTC
- SyJet externe parallèle Réf. PE982 Prix : 2990,- TTC
- Cartouche 1,5 GB Réf. PE983 Prix : 690,- TTC l'unité

A partir 2290,00 TTC

1 Cartouche OFFERTE !



LECTEUR SYQUEST EZ Flyer 230

- EZ FLYER 230 externe parallèle Réf. PE1010
- EZ FLYER 230 externe SCSI Réf. PE1011
- Cartouche à l'unité / par 10:

	EZ 135 Mo	EZ 230MB
Cartouche à l'unité	PE978 Fr 124,- TTC	PE1020 Fr 159,- TTC
par 10	PE979 Fr 1170,- TTC	PE1021 Fr 1490,- TTC

1120,00 TTC

1 Cartouche OFFERTE !



MCD MAXELL 750MB

1 Cartouche OFFERTE !

Vous pourrez bénéficier des performances d'un disque dur avec tous les avantages d'un support amovible; une solution de stockage rapide, économique et fiable. Le lecteur MCD 750 utilise des disques d'une capacité maximum de 750 Mo et lit les cartouches 540 Mo.

- MCD interne SCSI Réf. M904 = 2090,- TTC
- MCD externe SCSI Réf. M905 = 2290,- TTC
- Kit parallèle pour externe SCSI Réf. M906 = 490,- TTC
- Disquette 750 Mo à l'unité Réf. M980 Fr 379,- TTC par 5 Réf. M981 Fr 1795,- TTC

A partir de 2090,00 TTC



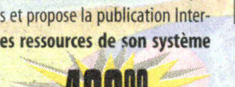


CLARISWORKS 5

Ce logiciel vous offre un **confort de travail** incomparable et met à votre disposition une **interface conviviale et instinctive** qui regroupe toutes les applications dont vous pouvez avoir besoin : **traitement de texte, base de données, tableur, dessin vectoriel, dessin en mode points (Bitmap), émulateur minitel**. Tout spécialement etudié pour Windows 97, il contient beaucoup de nouveaux filtres et propose la publication Internet immédiate. L'utilisateur pourra ainsi **véritablement utiliser toutes les ressources de son système** afin de les intégrer par la suite dans un document ClarisWorks.

ClarisWorks 5.0 Réf. C80 890,-F TTC
ClarisWorks 5.0 Mise à jour Réf. C90 Prix : 599,-F TTC

A partir de 499,00 TTC





FILEMAKER PRO

FileMaker Pro 3.0 est une **base de données relationnelle** destinée à vous **assister dans la gestion et le partage d'informations**. FileMaker comprend **un set complet d'outil professionnels** pour créer vos base de données professionnelles ou privées. Vos base de données seront fléxibles par l'utilisation de liens entre tables, d'insertion de données automatiques et de formules mathématiques. Vous pourrez **démarrer rapidement grâce aux 40 solutions prêtes à l'emploi** pour les affaires, la facturation, la gestion scolaire, etc.... **VERSION 3 Réf. C100 MAJC Prix : 799,- TTC**
VERSION 4 Réf. C101 MAJC Prix : 899,- TTC

A partir de 799,00 TTC



LOTUS Organizer 97

La dernière version du plus célèbre gestionnaire de temps pour Windows 95/NT. Programmez vos rendez-vous, créez des listes d'actions, tenez un carnet d'adresses, notez les évènements importants en quelques clics de souris. Accédez directement à vos sites Web favoris et imprimer facilement sur plus de 25 formats d'impression courants. En déplacement, utilisez Organizer sur votre portable et, à votre retour, fusionnez les nouvelles informations avec votre fichier Organizer du Réseau. Cette version supporte OLE2 et assure la conversion automatique des fichiers Organizer 1.0, 1.1, 2.0 et 2.1. **Réf. H457**

749,00 TTC





LOTUS SmartSuite 97

Avec Organizer, LOTUS 1.2.3, Freelance Graphics, Approch, Word Pro et ScreenCam,la version 97 de la suite bureautique de Lotus a été revue et corrigée pour s'adapter au mieux aux exigences de son temps. Vous pourrez, grâce à ces 6 logiciels, rechercher, intégrer, publier, partager, enregistrer toutes les informations que vous désirez, aussi bien sur votre PC que sur Internet. Toutes les applications sont en 32bits, supportent OLE2 et sont facilement accessibles grâce à LOTUS SmartCenter. LOTUS SmartSuite 97 couvre ainsi tous vos besoins et une aide intelligente vous guidera pas à pas. **Réf. H458**

1250,00 TTC



CD-R 74

Réf. M30 — 14,00 TTC



Minidisc

Nouveau format digital-Audio **Réf. M31** — 39,00 TTC

Cartouches STREAMER

Référence	Référence MAXELL	Capacité	Prix TTC
M199	TR1EX	500 MB	139,-
M200	TR3EX	2,2 Go	189,-
M201	DC6150	150 MB	59,-
M202	DC6525	525 MB	79,-
M203	DC9250	2,5 Go	149,-
M251	DC2120 QIC 80	120 MB	49,-
M252	DC2120 XL QIC 80	170 MB	69,-
M253	DC2120 EX QIC 80	TR1	169,-

Cartouche 4 et 8 mm

Référence	Référence MAXELL	Capacité	Type	Prix TTC
M301	HS 4/60	1,3 Go	4 mm	39,-
M302	HS 4/90	2 Go	4 mm	39,-
M303	HS 4/120	4 Go	4 mm	119,-
M304	HS 4/CL	Nettoyante	4 mm	69,-
M351	HS 8/112	2,5 Go	8 mm	39,-
M352	HS 8/160	7 Go	8 mm	79,-
M353	HS 8/CL	Nettoyante	8 mm	69,-
M354	HS 4/125	12 Go	4 mm	219,-

Recharge et cartouches pour imprimantes

Cartouches Toner LASER compatible

Pour type EPS	Réf. BD036	Prix : 379,- TTC
Pour type EPL	Réf. BD037	Prix : 439,- TTC
Pour type EPN	Réf. BD038	Prix : 639,- TTC
Pour type EPE	Réf. BD039	Prix : 679,- TTC
Pour type EPP	Réf. BD040	Prix : 489,- TTC
Pour type EPB	Réf. BD041	Prix : 899,- TTC
Pour type EPW 5SI	Réf. BD042	Prix : 1090,- TTC
Pour type EPA	Réf. BD043	Prix : 499,- TTC
Pour type EPV	Réf. BD044	Prix : 619,- TTC

Station de recharge réutilisable + 2 recharges Noir

HP-Deskjet 500	Réf. BD020	Prix : 209,- TTC
HP-Deskjet 600	Réf. BD021	Prix : 209,- TTC

Recharges Noir (contenance 2x27ml)

HP-Deskjet 500	Réf. BD022	Prix : 139,- TTC
HP-Deskjet 600	Réf. BD023	Prix : 139,- TTC

Remplissage par seringue (2x22ml)

CANON BJ 10/20/30	Réf. BD024	Prix : 99,- TTC

Cartouches compatibles Noir

EPSON Stylus 500	Réf. BD025	Prix : 89,- TTC
EPSON Stylus 800	Réf. BD026	Prix : 69,90 TTC
EPSON Stylus color	Réf. BD027	Prix : 79,90 TTC
EPSON Stylus color II	Réf. BD028	Prix : 79,90 TTC
CANON	Réf. BD029	Prix : 39,90 TTC
CANON BJ 300	Réf. BD030	Prix : 129,- TTC
CANON BJC 4000	Réf. BD031	Prix : 49,90 TTC

Cartouches compatibles Couleur

CANON BJC 600 Cyan	Réf. BD032C	Prix : 39,90 TTC
CANON BJC 600 Magenta	Réf. BD032M	Prix : 39,90 TTC
CANON BJC 600 Jaune	Réf. BD032J	Prix : 39,90 TTC
CANON BJC 4000	Réf. BD033	Prix : 89,- TTC
EPSON Stylus color	Réf. BD034	Prix : 149,- TTC
EPSON Stylus color II	Réf. BD035	Prix : 129,- TTC

Magnéto optique

Référence	Capacité	Prix TTC
M501	128 MB	64,-
~~M502~~	~~230 MB~~	~~69,-~~
~~M503~~	~~540 MB~~	~~199,-~~
M504	640 MB	199,-

Cartou. amovible

Référence	Capacité	Prix TTC
M401	44 MB	185,-
M402	88 MB	197,-
M403	200 MB	299,-
M404	270 MB	269,-

Disquettes

10 disquettes de couleurs PF (2 de chaque couleur) — 34,00 TTC — Réf. M16



10 disquettes 3.5" Haute Densité PF Réf. M10 — 28,00 TTC



HOT-LINE A VIE !! sur installation et configuration

Les onduleurs ont pour fonction principale de protéger votre outil de travail (ordinateur, station de travail...) des coupures, des chutes de tensions et de la foudre.

EXIDE ELECTRONICS

1ER CONSTRUCTEUR MONDIAL D'ONDULEURS
GARANTIE SUR SITE ET FOURNITURE D'UN LOGICIEL DE GESTION DE L'ONDULEUR

LES ONDULEURS ONE-UPS



Ils sont adaptés aux ordinateurs personnels et petites station de travail.
Ils sont livrés avec un logiciel qui : ▶ indique si la batterie est chargé ▶ indique les défauts secteurs et donc la prise en relais par l'onduleur ▶ Assure une fermeture propre des fichiers en cas de coupures prolongées

Modèle 420 (420VA/250W : pour un pentium) **Réf. B110** — **990,00 TTC**

Modèle 650 (650VA/400W : pour un pentium + un périphérique) **Réf. B111** — **1390,00 TTC**

L'ONDULEUR NET-UPS




Il constitue la protection idéale pour votre serveur.
Ils sont livrés avec un logiciel qui : ▶ reprend les fonctions du Ones-Ups ▶ donne l'état exact de l'onduleur ▶ permet de mettre en place un système d'information sur écran ou via modem si vous n'êtes pas physiquement présent

Modèle 700 - Réf. B115 (700VA/420W : pour un serveur)



MONITEURS 17" HITACHI Bureautique — 4490,00 TTC

Moniteur 17 pouces avec une surface affichable de 325 x 245 mm (masque de 0,22mm) ● Affichage sans scintillement (75 Hz) pour des résolutions jusque 1152 x 870 ● Compatible PC, Macintosh et station de travail ● 3 ans de garantie (échange sur site) ● Menus à l'écran ● Conforme au normes MPRII, TCO92 et Energy Star **Réf. H851** + Port 120,-

17" HITACHI Graphique — 5790,00 TTC

Moniteur 17 pouces avec une surface affichable de 325 x 245 mm (masque de 0,21mm) ● Affichage sans scintillement (85 Hz) pour des résolutions jusque 1280 x 1024 ● Compatible PC, Macintosh et station de travail ● 3 ans de garantie (sur site) ● Menus à l'écran ● Conforme au normes MPRII, TCO92 et Energy Star **Réf. H852** + Port 120,-

19" HITACHI Graphique — 7299,00 TTC



Le premier moniteur 19 pouces compact avec une surface affichable de 367 x 276 mm (masque de 0,21mm) ● Affichage sans scintillement (75 Hz) pour des résolutions jusque 1600 x 1024 ● Compatible PC, Macintosh et station de travail ● 3 ans de garantie (sur site) ● Menus à l'écran ● Conforme au normes MPRII, TCO95 et DPMS **Réf. H853** + Port 120,-

VISUAL SOUND 17L — 2990,00 TTC

Ce moniteur vous offre un **rendu d'images exceptionnel** à un prix défiant toute concurrence. Les haut-parleurs et le microphone intégrés font de ce moniteur couleur **17" à coins carrés**, un instrument idéal pour les applications multimédia. Il est doté d'une **commande OSD** avec 16 réglages d'usine et 14 fonctions de mémoires. Une économie d'énergie de 90% peut être réalisée avec le système de gestion d'énergie DPMS. Résolution non entrelacée max.de 1024x768 **Réf. AS200**

ECRANS SANS MARQUES

Pitch 0,28 - MPRII - Garant. 1 An (+ Port 120,- F)

Moniteur 14"	1024 x 768	RÉF. PC600	Prix : 1290,- TTC
Moniteur 15"	1024 x 768	RÉF. PC601	Prix : 1790,- TTC
Moniteur 17"	1280 x 1024	RÉF. PC602	Prix : 3490,- TTC

OFFREZ A VOTRE SYSTEME 486 LA PERFORMANCE PENTIUM®

Caractéristiques techniques :
▶ Upgrade tous systèmes 486SX, DX, SX2 ou DX2 ▶ Augmente la perfomance Windows de 200% ▶ Permet de faire tourner Windows 95, OS/2, windows NT et autres (100% compatible avec les logiciels existants) ▶ Se place dans le socle du CPU 486 ou celui de l'OverDrive ▶ Facile à installer - Garantie 3 ans. **Réf. PE999**



990,00 TTC

Avant Upgrade	Après Upgrade
486SX ou DX/25	586/100
486SX2 ou DX2/50	586/100
486SX ou DX/33	586/133
486SX2 ou DX2/66	586/133
486DX/40	586/120
486DX2/80	586/120

OFFREZ A VOTRE PENTIUM® LES PERFORMANCES MMX

Caractéristiques techniques :
▶ Améliore tous les pentiums à 75MHz et plus ▶ Offre la puissance d'un 180Mhz MMX ▶ Cache "write-back" de 64 Ko ▶ S'utilise sur les sockets de type 5 et 7 ▶ Offre la technologie MMX ▶ Comprend une disquette de mise à jour du Bios ▶ Inclus un radiateur et un ventilateur ▶ Garantie 3 ans. **Réf. PE1000**

1499,00 TTC



Avant Upgrade	Après Upgrade
75 MHz	PR 180 MMX
90,120, 150 MHz	PR 180 MMX
100,133 MHz	PR 180 MMX
166, 200 MHz	PR180 MMX



DISQUE DUR SCSI QUANTUM

Stratus interne Ultra SCSI d'une capacité de 6,5 Gygabytes **Réf. PC552** — **3490,00 TTC**
Version extrene: Réf. PE552E 3790,-TTC

Stratus Interne Ultra SCSI d'une capacité de 3,2 Gygabytes **Réf. PE239** — **1990,00 TTC**
Version extrene: Réf. PE240 2290,-TTC

Atlas Audio/Vidéo Ultra Wide SCSI 7200 t/mn - d'une capacité de 2 Gygabytes **Réf. PC553** — **2490,00 TTC**

DISQUE DUR IDE

Disque Dur Quantum Cyclone d'une capacité de 2,1 Gygabytes **Réf. PE237** — **1090,00 TTC**

Disque Dur Stratus Ultra DMA d'une capacité de 3,2 Gygabytes **Réf. PC550** — **1699,00 TTC**

Disque Dur Quantum Cyclone d'une capacité de 4,3 Gygabytes **Réf. PE232** — **1590,00 TTC**

Disque Dur Stratus Ultra DMA d'une capacité de 4,3 Gygabytes **Réf. PC551** — **1890,00 TTC**

Disque Dur Quantum Cyclone d'une capacité de 6,4 Gygabytes **Réf. PE234** — **2290,00 TTC**

Processeurs INTEL, CYRIX et AMD K6

Intel 200 MMX — **Réf. PC900 Prix: 1599,- TTC**

Intel 233MMX — **Réf. PC902 Prix: 2349,- TTC**

Prix variables, nous consulter

Cyrix 200MX 75/150 MHz — Necessite une carte mère adaptée — **Réf. PC901 Prix: 949,- TTC**

AMD K6 200 MHz — MMX™ Enhanced — **Réf. PE998 Prix: 1390,- TTC**



LES CARTES MERES & BARE BONE OCTEK

Bare bone OCTEK BB 12



Une configuration pré-assemblée avec des composants performants du constructeur OCEAN. Rajoutez en un tour de main le processeur, la mémoire, le disque dur et votre PC est prêt à l'emploi. Le tout est livré avec un certificat CE de conformité. Le BB12 contient une carte mère Rhino 12 (512K cache), une carte vidéo S3 TRIO 64V2, un lecteur de disquette SONY 3"1/2 et un boitier mini tour 200W silencieux **Réf. PE992**

1499,00 TTC

Carte mère OCTEK RHINO 12 +

Chipset VIA compatible INTEL MMX, Cyrix 6x86 jusqu'au P200+, IBM, AMD K6, ▶DMA 33 ▶3 slots PCI, 4 ISA ▶ 4 emplacements SIMM 72 broches DRAM et 2 emplacements DIMM 168 broches SDRAM ▶ 512 Ko cache Pipeline Burst 6ns ▶ 50 à 75 Mhz en interne et jusqu'à 225 Mhz en externe. **Réf. PE993**

590,00 TTC

RHINO 18 Idem sauf ATX : Réf. PE1000 Prix : 699,- TTC

Carte mère OCTEK RHINO 15 +

Chipset INTEL 430 TX compatible INTEL MMX, Cyrix 6x86, AMD K6, ▶DMA 33 ▶3 slots PCI, 4 ISA ▶4 emplacements SIMM 72 broches de DRAM et 2 emplacements DIMM 168 br. SDRAM ▶512 Ko de cache Pipeline Burst 6ns ▶De 50 à 66 Mhz en int et jusqu'à 200 Mhz en ext. ▶Format AT compatible ATX. **Réf. PE994**

799,00 TTC

RHINO 20 : Idem sauf ATX Réf. PE1001 Prix : 899- TTC

SDRAM



168 broches - 10 nanosecondes
16Mo **Réf. PE991 Prix: 449,- TTC**
32Mo **Réf. PE990 Prix: 749,- TTC**

Tél. 03 88 58 02 02 Fax. 03 88 58 02 07



HOT-LINE A VIE !! sur installation et configuration

HOLE IN ONE :

Le rêve de tous les golfeurs, pour mettre à l'épreuve les fans les plus doués, ce parcours est **une simulation des 18 meilleurs trous imaginables.** Le jeu reproduit toutes les sensations les plus caractéristiques de ce sport merveilleux. **Réf. H28**



MAABUS :

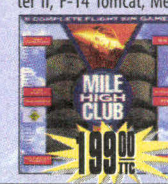
Vous allez découvrir des personnages vraiment révolutionnaires et vivre une expérience interactive tout à fait spectaculaire. Plus de **1100 animations en 3 D** qui vont vous permettre d'explorer des endroits très mystérieux dans des tableaux sans cesse renouvelés. **Réf. P43**



3 CD-ROM

Mile High Club :

Sur 8 CD, retrouvez des simulateurs de vols mythiques tels que : Jet Fighter II, F-14 Tomcat, Megafortress, Mig 29, ATAC ou Heroes of the 357Th. Ce pack vous téléportera également dans l'espace intersidéral grâce à Wing Commander et WC Academy **Réf. H38**



11 TITRES SUR 11 CD :

A un prix très attractif (le CD moins de 14F) comporte les titres suivants : Full Bloom, Time Almanac 1990, Key Gourmet, CNN Newsroom Global View, Key Fonts Plus, Key Clipart, Slop Zone 3D, World Cup 1994, MPC Wizard, UFO, Video Cup Game. Tous ces titres proviennent d'une des plus grande société d'édition de logiciels : SOFTKEYS. **Réf. KS 090**



REBEL ASSAULT 2 :

EN V.F. Vous devez traverser avec succès **un grand nombre de missions** à bord d'un chasseur rebel. Vous avez pour objectif de détruire les bases spatiales et terrestres de l'Empire pour déjouer les plans de l'infâme Dark Vador qui tente de prendre sa revanche sur l'Alliance. **Réf. H23**



RAYMANN Gold :

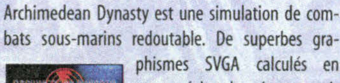
Entrez dans le monde magique de Rayman ! Ce coffret regroupe les versions complètes de Rayman et de Rayman Designer. En plus des 60 niveaux de Rayman, Rayman designer vous entraine dans 24 aventures inédites. Vous pouvez également créer vos propres niveaux **Réf. H45**



LIVING BALL :

Ce flipper sonorisé contient **le plus vaste tableau** créé à ce jour : 99 niveaux d'une **hauteur de 165 écrans.** En bonus, 2 autres grands tableaux prolongés de 6 petits tableaux. Living Ball n'est pas uniquement un flipper mais également **un monde d'aventure. Réf. P66**





ARCHIMEDEAN DYNASTY :

Archimedean Dynasty est une simulation de combats sous-marins redoutable. De superbes graphismes SVGA calculés en temps réel et des séquences cinématiques plein écran accompagnés d'une bande son envoûtante vous plongent au coeur de l'action **Réf. P211**



PRIMAL RAGE :

Le célèbre jeu d'arcade enfin disponible sur PC. Avec des animations, des possibilités de combats jamais vues à ce jour et une multitude de coups spéciaux pour envoyer vos adversaires préhistoriques au tapis de façon spectaculaire, ce jeu va vraiment vous surprendre. **Réf. H81**



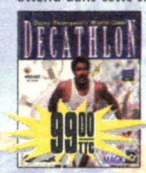
Davis Cup :

Entrez dans l'univers de la coupe DAVIS et affrontez les meilleurs joueurs mondiaux. Grâce à la technologie "Roto-morphing" ce jeu dispose de graphismes semblables aux retransmissions télévisées. Vous disposez de 48 personnages et pouvez réaliser vos propres championnats. **Réf. H37**



DECATHLON :

Lancer de poids, saut en hauteur, en longueur, sprint, etc... Voilà ce qui vous attend dans cette simulation très réaliste. Affrontez les plus grands athlètes du monde dans ce jeu entièrement en 3D - temps réel aux graphismes époustouflants. Une option multijoueurs est présente. **Réf. H36**



X-WING vs TIE FIGHTER :

Dans X-Wing vs TIE Fighter, l'ultime bataille entre l'Empire et l'Alliance Rebelle va enfin avoir lieu. Ce jeu peut être configuré pour un ou plusieurs joueurs via modem, réseau local ou internet. Possibilité de piloter 10 chasseurs differents dans près de 300 missions. **Réf.P212**



GOLDEN 10 :

Cette compilation comporte dix succès incontournables regroupe des jeux de tous domaines : simulation, arcade, combat,... Rail Road Tycoon, Silent service, Red Storm, Apache Gunship, d'hélicoptère, Mig 29, Kick Off 2, First Samouraï, The perfect General, Chess Player 2150 et Megalomania **Réf. H20**



Super STARDUST :

De superbes graphismes pour un classique des jeux de salle. Soyez volontaire dans une nouvelle mission consistant à anéantir tous les météores dangereux et repousser les forces aliennes, afin, bien sûr, de Sauver le Monde. Soyez adroit au tir et rapide ! **Réf. H29**



Fable :

Il a fallu 3 ans de développement à tout une équipe pour finaliser ce superbe jeu d'aventure. Vous retrouverez des graphismes époustouflants, des dialogues enregistrés ainsi que des animations détaillées. Vous incarnez QUICKTHORPE dans sa quête des pierres mystiques. **Réf. H35**



Ace's Revenge : Alerte Rouge :

La dernière extension de Red Alert. Entrez dans la bataille et poursuivez votre voyage dans une véritable guerre stratégique. Faites votre choix parmi les nombreuses cartes, un must pour tous les fans. 2000 niveaux pour Red Alert **Réf. P201**



Street Racer :

Jouez jusqu'à 4 sur le même écran en mode split à ce superbe jeu de course entièrement conçu en 3D. Tous les coups sont permis pour gagner les manches. Un moteur 3D exceptionnel permettra une fluidité et un plaisir de jeu sans limites sur les 24 circuits disponibles. **Réf. H33**



X WING :

Basé sur le célèbre film de la Guerre des Etoiles, ce simulateur de combat spatial vous met aux commandes des Starfighters de l'Alliance Rebelle pour combattre les vagues d'assauts des TIE-Fighters Impériaux. Plongez dans une série de combats intergalactiques! **Réf. H411**



DARK FORCES :

Vous incarnez un agent spécial d'élite, membre de l'équipe terrain de L'intelligence de l'Alliance Rebelle. Votre mission : infiltrer un Destroyer Stellaire Impérial et dérober les plans de l'Etoile Noire. Pour réussir, il vous faudra franchir 12 mondes. **Réf. H412**



Battleground Waterloo :

Ce jeu de stratégie va vous faire revivre une des plus grandes batailles de l'histoire. Vous évoluerez sur des cartes en 2 ou 3 dimensions fidèles à la réalité. De multiples séquences vidéo et sons viendront animer vos campagnes. Soyez digne de Napoléon. **Réf. H34**



GOLDEN Collection 2 :

10 autres versions complètes de jeux de légende à posséder impérativement : Transport Tycoon, F14 Fleet Defender, USS Ticonderoga, Fields of Glory, Rally, Al Unser, Across the Rhine, Subwars 2050, Steel Panthers, Warriors. Comme pour la compilation 1, la prise en main est en français et la plupart des jeux sont intégralement francisés. **Réf. P206**

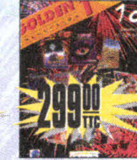
GOLDEN Collection 1 :

10 classiques du jeu sur CD-ROM à posséder absolument : Panzer General II, Action Euro Soccer 96, Thunderscape, Formula One Grand Prix, Crystal Caliburn Pinball, Master of Magic, Civilization, B17 - Flying Fortree, Air Power, Zeppelin - Giants of the sky. **Réf. P205**



Planète BLUPI :

Un jeu de stratégie sympathique sans haine ni violence qui conviendra à tous, les plus jeunes comme les plus vieux. Aidez les BLUPIs à se protéger du mystérieux virus apporté par les envahisseurs d'acier venus de l'espace. Un jeu qui réserve beaucoup de plaisir. **Réf. H32**



ULTIMATE DOOM :

Entièrement en 3D et d'un **réalisme graphique et sonore** impressionnant. Lancez-vous dans l'action et participez au massacre à travers des labirynthes. Certainement le plus grand succès de cette décénie. **Réf 5010V**



6 VERSIONS COMPLÈTES DES PLUS CELEBRES JEUX EPIC EN FRANCAIS ET AVEC NOTICE

STOP DESTOCKAGE



Réf.P82 Ken's Labyrinth - Jeu de combat en 3D

Réf.P85 Zone 66 - Jeu de combats aériens

Réf.P87 Overkill - Bataille de l'espace

Le CD à l'unité pour seulement



Réf.P81 Castle of the Winds - Jeu d'aventure/rôle sous Win.

Réf.P83 Dare to Dream - Jeu d'aventure sous Win.

Réf.P86 Kiloblaster - Bataille de l'espace



SHIP RACE :

Ship Race est un jeu de course d'avions en 3D temps réel, que vous pourrez transformer comme bon vous semblera. Vous pourrez aussi réaliser un jeu de motos, voitures, etc... Tout ceci est paramètrable depuis une interface graphique intuitive et très simple d'utilisation. Vos créations n'auront pour seule limite que votre imagination. **Réf H44**



F1 RACING Simulation :

Une F1 dans votre PC ! Vivez, comme si vous y étiez, l'intégralité du Championnat du Monde : le frisson de la compétiton et tous les détails des Grands prix de Formule 1. Ce jeux a été réalisé en collaboration avec RENAULT pour un réalisme extrême. Ce logiciel est multi joueurs et nécessite une carte accélératrice 3 **Réf H39**





LE PACK FAMILIAL PEARL : 9 logiciels en français pour tout maîtriser chez vous



Une solution complète qui va vous faire économiser des centaines de francs. Ce CD regroupe une série de logiciels, en version complète, qui vont vous permettre de gérer parfaitement tous ce que vous possédez. Ils fonctionnent sous Windows et tout a été fait pour démarrer rapidement : TRESOR : Suivi de la trésorerie familiale avec gestion de comptes, budgets, etc... - **EMPRUNTS** : Calculs et simulation d'emprunts avec échéancier de remboursement - **BULLETINS** : Gestion des emplois familiaux avec statistiques générales et trimestrielles - **AGENDA** : Véritable organisateur avec recherche et classement par catégories - **MEDIAS** : Visionnement de fichiers graphiques et de fichiers sons - **REVUES** : Classement d'articles de presse, de magazines, d'oeuvres littéraires. - **CALENDRIER** : Calendrier perpétuel - **VIDEOTEC** :Gérez vos cassettes vidéo - **BIBLIOTEC** : Organisez vos lectures et les classiques

Réf. H415 au prix exceptionnel de 199,00 TTC

LINUX ApplixWARE 4.3.5



Voici une suite logicielle internationale (Français, Anglais, Allemand) complète, qui regroupe un traitement de texte (compatible Word), un éditeur graphique, un tableur (compatible EXCEL), une méssagerie électronique, etc... **Réf. LI01** — 479,00 TTC

LINUX Kheops 97 3.3



Cette distribution est développée sur la base Slackware 3.3. La distribution Kheops 97 3.3 vous propose pour l'installation un choix de 57 Noyaux (IDE, SCSI, IDE fat32, etc...) version 2.0.30 avec en plus le "Pack Chercheurs" de l'offre DELL/CNRS. Le tout en FRANçAIS **Réf. LI02** — 199,00 TTC



LINUX Freedom Coctail

Pack de 6 CDs Linux. Manuels en français sous forme de fichiers **Réf. LI03** — 169,00 TTC

LINUX Red Hat 5.0

La version 5 de Red Hat LINUX allie simplicité d'utilisation pour les débutants, puissance et souplesse pour les utilisateurs confirmés souhaitant disposer d'une station de travail performante ou d'un serveur. Conforme au standard POSIX, Red Hat est livré avec 2 CD, un guide d'installation en français, 2 disquettes de boot et 30 jours de support technique pour l'installation via E-Mail. **Réf. LI04**



Cartes de Visite



: Maintenant, vous pouvez créer vos propres cartes de visite en quelques minutes seulement. Vous y trouverez 500 cliparts, 20 polices et une base de données. (F) **Réf H401**

Actes & Contrats Types



Rédigez vos courriers à l'aide des contrats juridiques préétablis (plus de 390) conçu pour les SARL, Sociétés Civiles et Anonymes, etc. (F) **Réf. H402**

Cliparts de Fêtes



: Donnez un **aspect attrayant** à vos documents de fêtes, cartes de voeux, etc... avec **des cliparts couleurs humoristiques libres de droits** **Réf. H403**

3003 Polices Caractères



Plus de 3000 polices de caractères pour augmenter l'impact de vos documents sous Windows ou sous Mac. Livré avec un sélecteur typographique. (F) **Réf. H440**

Photo Galerie



: Plus de **3100 photos libres de droits**. Livré avec **PowerAlbum™**, la nouvelle génération d'Organizer Multimédia sur PC et Adlus Fetch™, le sélecteur d'images sur Mac. (F) **Réf. H441**

Mega ClipArt 15000

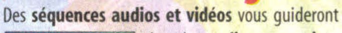


: Pour augmenter l'impact de vos messages, ajoutez-leur des cliparts. Vous pourrez créer vos propres classements. Livré avec **PowerAlbum™** et Aldus Fetch™. (F) **Réf. H442**

Cliparts d'affaires



: Donnez de l'impact à tous vos documents, **rapports**, **exposés**, **dossiers d'études** avec **les cliparts les plus adaptés** Tous ces cliparts sont **libres de droits**. (F) **Réf. H443**



Etiquettes Plus

: **Créez et imprimez vos propres étiquettes** en associant textes, **photos, cliparts et graphiques**. Pour bien démarrer vous disposez de **50 formats pré-définis** et **250 cliparts** (F) **Réf. H450**



PC Paintbrush

: **Transformez votre écran en une véritable toile de peinture**. Toutes les **techniques et outils de dessin** sont à votre disposition pour laisser libre cours à votre imagination (F) **Réf. H451**



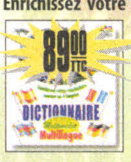
Prononciation Anglaise

: Des **séquences audios et vidéos** vous guideront lors de vos **divers exercices** multimédia. **Enregistrez votre voix** et **comparez-la** à celles du CD-ROM. PC et Mac. (F) **Réf. H452**



Dictionnaire Multilingue

Enrichissez votre vocabulaire en **anglais, allemand, espagnol** et **français** à travers une multitude d'objets et leurs prononciations. Fonctionne sous PC et Mac. (F) **Réf. H453**



Arbre Généalogique



: Etablissez très simplement votre arbre généalogique multimédia. Importez et exportez au format Gedcom, ce qui vous permettra l'accès à des bases de données. (F) **Réf. H455**

CD Corps Humain 4.0



: Explorez le corps grâce à l'étude des systèmes anatomiques, des textes scientifiques, des séquences vidéo, de l'encyclopédie,... Un quizz!!! (F) **Réf. H445**
Version 6 Réf. H448 249,-TTC

PC Globe Map's and Facts

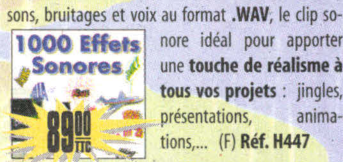


Régulièrement **actualisées**, ses données font de ce CD-ROM la référence de son domaine : 226 pays, **482 cartes**, 5399 villes, des **milliers de statistiques**. (F) **Réf. H446**

1000 Effets Sonores

: 1000 sons, bruitages et voix au format **.WAV**, le clip sonore idéal pour apporter une **touche de réalisme à tous vos projets** : jingles, présentations, animations,... (F) **Réf. H447**





Sentfactor MORPH

: Sentfactor Morph est un **logiciel de morphing et de déformation d'image sous Windows**, perfectionné mais néanmoins très simple d'utilisation. Sauvegarde **en .AVI, .FLI ou FLC**. **Réf. B49**



VISUAL ALBUM

: Réalisez en un rien de temps des albums d'images et de documents. Vous pouvez juxtaposer les albums et glisser des éléments de l'un à l'autre. Une zone de commentaire permet d'identifier les images. **Réf. B69**



CONVERTIMAGES

: Logiciel permettant l'extraction automatique d'images de tout format et leurs réenregistrement sous un autre format en combinant n'importe quel type de modification. **Réf. B70**



MOD 4 WIN

: Certainement l'un des meilleurs **lecteur de fichiers MOD** stéréo disponible sur le marché. Il vous offre des possibilités à ce jour inégalées et une qualité de **son irréprochable**. Il bénéficie d'une **interface conviviale**. **Réf. 4070V**

169,00 TTC

Itinéraires de France

: Indiquez votre point de départ et celui d'arrivé. Visualisez le trajet le plus rapide, le temps et les kilomètres étapes par étapes. Vous pouvez privilégier le type de voie, etc... **Réf. H405**

179,00 TTC

Power translator Pro

: Vous pouvez rédiger vos textes en langues étrangère en créant directement des documents et leur traduction dans votre traitement de texte. Cinq langues incluses (F)**Réf. H454**

1499,00 TTC

FRENCH Assistant

: Un traducteur Anglais-Français et vice-versa. Il reconnait les fichiers de nombreux logiciels de traitement de texte dont Word, Ami Pro, WordPerfect, etc.... (F) **Réf. H459**

219,00 TTC

ZYZOMIS

: Issu du dictionnaire électronique HACHETTE, il comporte un dictionnaire encyclopédique de **60 000 définitions**, un atlas, la conjugaison, les proverbes, etc... **Réf. P13**

149,00 TTC

Votre conseiller médical Dr SCHUELER



Nous sommes ici en présence de la première encyclopédie médicale française. Pour établir votre dignostic et vous donner ses recommandations, le CDROM Dr Schueler dispose de 1400 questions, celles que votre médecin pourrait vous poser. **Réf. H31**

479,00 TTC

Mon Encyclopédie

: **L'encyclopédie Multimédia pour tous !** Sur 2 CDROMs retrouvez près de 70000 entrées, 2000 illustrations, 2 heures de séquences vidéo, du son sous toutes ses formes, des diaporamas et cartes... "Mon encyclopédie" bénéficie de **plusieurs systèmes de recherche performants** et d'un Quiz, **Réf. H46**



Astro / Tarot

: Que vous réserve votre avenir, quelles seront les grandes tendances de votre signe au fil des mois ? une astrologue au sommet de son art, Linda Steven, vous répond. Vous avez la possibilité de: dresser votre thème astral, consulter votre horoscope au quotidien, tirer les cartes du tarot, etc... **Réf. H47**

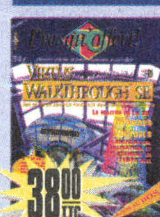


MAISON 3D

: **Dessinez le plan de votre habitation** en 2D ou 3D, aménagez et meublez votre intérieur. Visualisez les étages séparément ou ensemble. Donnez la forme que vous voulez à votre toit et à vos plafonds. Livré avec plus de 20 plans pour vous aider à démarrer et 200 objets de décoration. (F) **Réf. H400**



Presqu'offert!



Virtus Walkthrough™ SE Tous **les concepts et les idées** qui n'ont pour l'instant existé qu'au sein de **votre imagination** deviennent des réalisations **visualisables et animées en 3D**. Vous pouvez observer vos objets **sous plusieurs perspectives**! Une conception intuitive et ergonomique ! **Réf. P03**



BAT 2 : The Koshan Conspiracy Jeu d'aventure où votre agent doit démanteler un complot. Il est composé de **4 simulateurs de vol**, de **3 jeux de réflexion et d'adresse** et de **3 types de jeux de combats**. Une **interface graphique élaborée**, des **animations surprenantes** et des **voix digitalisées! Réf. P04**



BORLAND dBASE V: Le **standard mondial des bases de données**. D'une **interface conviviale** et d'une **utilisation facile**, dBASE réunis un **concepteur simple et pratique** pour chaque étape de la construction d'une application : création de table, de requêtes, de formulaires, d'états, d'étiquettes et de programmes... **Réf. P06**



Secret Weapons of the luftwaffe™ Voici l'un des plus **célèbre simulateur de vol** mis au point par Lucas Arts™. Retrouvez **l'univers des combats aériens de la 2nde Guerre Mondiale. Des missions spécifiques pourront être créées** ainsi que des campagnes. **13 appareils sont à votre disposition. Réf. P07**



CUBASELITE**:** Voici l'outil qu'il vous manquait pour **composer**, **éditer**, **modifier** et **imprimer vos propres créations musicale**. **En complément**, une banque de milliers de fichiers sons (**1000 fichiers MIDI, 1000 fichiers MOD, 200 fichiers Wave** dont **100 professionnels de TSC**) ainsi que des utilitaires. **Réf. P08**



CLARISWORKS 3: La **nouvelle génération des intégrés** : ce logiciel regroupe **7 applications interactives** : un traitement de texte, un tableur, une base de données, un émulateur minitel, un gestionnaire de fax, un logiciel de dessin vectoriel, un logiciel de dessin Bitmap. **Réf. P09**



CORELDRAW 3 est une **solution graphique complète**. Vous pourrez effectuer des captures avec **CorelCAPTURE**, les gérer avec **CorelMOSAIC**, les retoucher avec **CorelPHOTO-PAINT**, vectoriser avec **CorelTRACE** les intégrer avec l'un des TTT les plus puissants **CorelDRAW**, etc.. **Réf. P010**



BORLAND PARADOX 5: Paradox 5.0 représente **la quintessence en terme de base de données relationnelle. Démarrez immédiatement** grâce aux tuteurs intégrés au programme et réalisez rapidement vos premières tables, requêtes, et fiches. Les Experts vous guideront pas-à-pas à travers toutes les tâches. **Réf. P011**



NORTON Commander Consumer-line édition : **Vous pourrez gérer tous vos répertoires et fichiers, déplacer, compacter, associer** des formats de fichiers à une application, **répartir** un fichier sur plusieurs disquettes. De plus, il vous permettra de lancer **rapidement** les applications. (ss Viewer et Terminal) **Réf. P012**



TURBOCAD: Ce logiciel de Conception Assistée par Ordinateur (CAO) est un modèle du genre. Il vous permettra de créer de multiples projets, tels que les plans de votre nouvelle maison, des schémas électroniques et bien d'autres choses encore. Les possibilités que vous offre TurboCAD ont pour seule limite votre imagination. **Réf. P013**



ImagePals: Image pals 1.2 est une puissante suite graphique composée de 3 logiciels indépendants, traitant l'image depuis la capture jusqu'au stockage,. en passant par le traitement graphique proprement dit. Il offre une bonne convivialité et les outils sont nombreux et efficaces, quelque soit le logiciel.. **Réf. P014**



Klik & Play - DelrinaFax PRO 7.0 - Crashguard 1.2: Avec K&P, créez vos propres jeux sous Windows, sans notion de programmation. En plus, trouvez DelrinaFax Pro 7.0, le meilleur gestionnaire de Fax sous Windows et Norton CrashGuard 1.2, le gardien de vos données, tous trois en version complète (Windows 95) **Réf. P015**



Lotus Organiseur 2.1: Voici l'organiseur électronique le plus utilisé dans sa version 2.1. Avec lui vous ne raterez plus jamais un rendez-vous ni un anniversaire. Vous pourrez aussi tenir un agenda, des plannings, des adresses, etc... Ne perdez plus votre temps. **Réf. P016**

Presqu'offert! Album



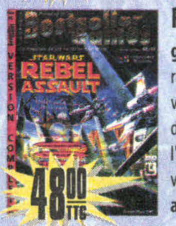
Press International & 1st Design : Retrouvez dans cet album, les deux premiers numéros de Presqu'offert, réunis pour former un pack Traitement de texte, PAO et DAO. Une formule très complète et simple d'utilisation à un prix Presqu'offert. **Réf. AL01**

Bestseller Games



MEGARACE: Vous deviendrez l'ENFORCER, prêt à **faire enfin régner l'ordre chez ces fous de la route** qui ont été spécialement engagés pour leur manque de respect des bonnes manières. Vous pourrez **choisir votre voiture** en fonction de votre caractère et faire crisser les pneus sur les nombreux circuits. **Réf. BSG1**

Indiana Jones 4: INDY dans **une aventure plus palpitante que jamais** : **INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS** (ET LE MYSTERE DE L'ATLANTIDE). Notre héros devra partir à la découverte d'un monde mystérieux : l'Atlantide. 3 modes de jeu distincts vous sont proposés : Equipe, Réflexion , ou Action. **Réf. BSG2**



REBEL ASSAULT: Retrouvez **la plus grande fresque intergalactique** jamais réalisée, dans un **jeu fantastique**. Après votre entrainement, Rookie 1 (Vous) n'aura de cesse de contrecarrer les plans de l'Empire. Les attaques de Tie-Fighters ne vous font pas peur ? Alors...**que la force soit avec vous... Réf. BSG3**



GRAND PRIX: Les **16 circuits** de Grand prix ont été **fidèlement reproduits**, et la boite de vitesse, les freins et les ailes peuvent être configurés. Avec 5 niveaux de difficulté et 6 importantes aides de conduite, vous piloterez lors des sessions d'entrainement, de qualification et **participerez au championnat du monde. Réf. BSG4**



WARCRAFT: Ce précurseur en terme de jeu de stratégie vous conduira à attaquer les villages environnants et défendre votre camp contre les agressions extérieures. Les ouvriers vous aideront à construire et à ramener les richesses nécéssaires pour entretenir votre armée. Il sera possible de jouer à deux via cable série, modem ou en réseau... **Réf. BSG5**



DAY OF THE TENTACLE: Voici une nouvelle aventure de la famille Edison. Cette fois, le Docteur Fred à créé une «tentacule pourpre mutante» qui veut dominer le monde ! Votre but : empêcher cela. Trois personnages, tous envoyés à une époque différente, rendent votre aventure passionnante. Un must ! **Réf. BSG6**



SILENT HUNTER: Le plus beau, le plus rapide, le plus complet en un mot le meilleur des simulateur de sous-marin actuellement sur le marché. Il comprend plusieurs missions historiques ainsi qu'une foule de possibilités de jeu! Vous y trouverez également des vidéos et commentaires en quantité **Réf. BSG7**

DES LOGICIELS QUI VALAIENT PLUSIEURS CENTAINES DE FRANCS VOUS SONT AUJOURD'HUI «PRESQU'OFFERT !». FOURNIS AVEC LEURS LICENCES CES PROGRAMMES SONT EN VERSION COMPLETE ET SANS LIMITATION DE DURÉE !

Profitez-en !

HOT-LINE A VIE !! sur installation et configuration

Presqu'offert! Horizons Multimédia



Stars de Cannes: Retrouvez à travers des vidéos, des diaporamas, des anecdotes, toute l'histoire et le palmarès de 50 ans du Festival de Cannes... + de 30 minutes de vidéos, + de 2000 photos, + de 1000 personnalités référencées, + de 4000 films présentés et primés à Cannes enfin référencés ! **Réf. HM1**

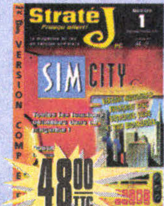


Conquête de l'espace: Voici le meilleur moyen de découvrir et faire découvrir notre univers dans ses moindres détails. En effet, tout le savoir terrien concernant l'espace et ses mystères est contenu sur ce CD-ROM, sous forme d'encyclopédie multimedia. **Réf. HM2**



Florence et la Renaissance: Promenez vous dans Florence à l'époque de la Renaissance et redécouvrez les merveilles qui ont marqué cette époque glorieuse de l'Italie. Avec de CDROM, l'Art de la Rennaissance n'aura plus de secrets pour vous. **Réf. HM3**





SIM CITY: Voici LE simulateur de ville le plus connu qui soit. Vous devrez construire, aménager, puis gérer votre ville, sans faiblir, sinon, garre aux catastrophes qui peuvent surgir à n'importe quel moment ! Ne vous privez pas non plus d'espionner vos administrés grâce aux très nombreuses séquences vidéo. **Réf. SJ1**

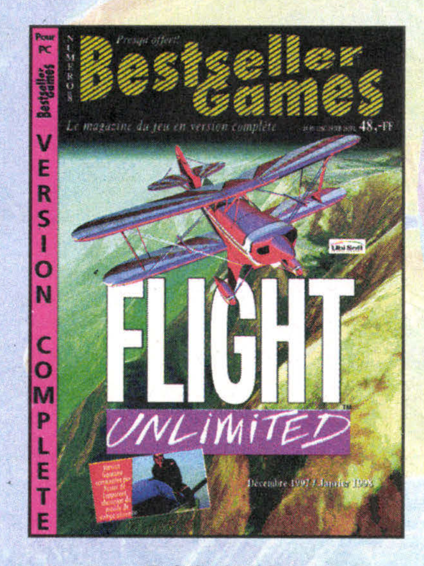




HM N°4
Les Grandes Batailles



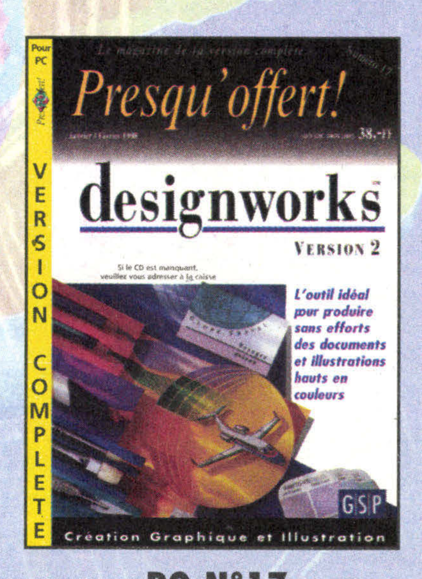
SJ N°3
Monty Python - Sacré Graal



BSG N°8
Flight Unlimited



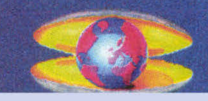
ALBUM N°2
Indiana Jones 3 et 4



PO N°17
Designworks 2

DES LOGICIELS COMPLETS AVEC LICENCE A PRIX EXCEPTIONNELS !

Tél. 03 88 58 02 02 Fax. 03 88 58 02 07



100 images professionnelles : Nous vous proposons une série de 5 CD-ROM érotiques différents comportant chacun une série de 100 images de bonne résolution de mannequins.
PERFECT PLAYMATES Réf. H550
BOOBS & BUTTS Réf. H551
SEXVILLE USA Réf. H552
BAD GIRLS Réf. H553
COEDS Réf. H554
LES 5 CD pour seulement 199,-TTC
L'unité 46,00 TTC

PARADISE GIRLS 1 & 2 : Plus de 160 photos de grande qualité et vingt minutes de «chauds» vidéoclips montrant des tops models professionnels de classe internationale. Menu multimédia interactif. Réservé aux adultes. N°1 Réf. H555 N°2 Réf. H556



79,00 TTC L'unité

VIRTUAL MANGAS : FANTASMES CHARNELS. Marc rencontre une fille superbe. Le hazard fait qu'il la retrouve et lui propose de la raccompagner chez elle. Il découvre alors qu'il vient de rencontrer le pouvoir de l'amour charnel incarné par la déesse OSIRIS. (Vidéos Mangas en VF). Réservé aux adultes. Réf. H53
149,00 TTC



PLEASURE CD 1, 2, 3 & 4 : Pleasure CD est le premier magazine de charme sur CD; toutes les rubriques d'un magazine de charme et l'interactivité en plus et pas la moindre. 1H30 de jeux, de vidéo X, de mangas et de surprises. Réservé aux adultes. N°1 Réf. H40 N°2 Réf. H41 N°3 Réf. H42 N°4 Réf. H43

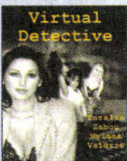

SEXY ROM 1996 : Deux CD inédits en sons et images, le premier est composé de vidéos, de dia-shows de créatures de rêves, et le second de vidéos, de dia-shows très x. Intégralement en français et avec une nouvelle interface il saura vous faire rêver. Réservé aux adultes Réf. P70



ULTIMES PLAISIRS : Ce CD est composé d'images et d'animations inédites et très X. La présentation très conviviale est intégralement en français. Réservé aux adultes (R.A.) Réf. P10
79,00 TTC

REVES EROTIQUES : Une production qui regroupe des photos, des dia-shows et des clips vidéo sonorisés intégralement en français. (R.A.) Réf. P30
79,00 TTC

PLAISIRS MANGAS 1 & 2 : Enfin des CD-ROM pour les inconditionnels des mangas XXX. Vous y trouverez les scènes les plus hard de la japanimation. A ne manquer sous aucun prétexte. Réservé aux adultes. N°1 Réf. H51 N°2 Réf. H52
L'unité 199,00 TTC



VIRTUAL DETECTIVE : Enfin disponible sur CD-ROM, **le premier polar X interactif** dont vous êtes l'acteur principal aux côtés de Coralie, Zabou et Mylena. Votre **enquête** vous confrontera à des scènes inoubliables dont **vous seul déciderez** du dénouement. Réservé aux adultes. Réf. H50


OFFRE SPECIALE BOOBY TRAK



Voici certainement le **trackball** le plus originale et le plus ergonomique de ces dernières années. Il a la forme d'une poitrine et convient aussi bien au droitier qu'au gaucher. Il est compatible Windows. **Livré avec 3 CD d'images érotiques** : Adultes Réf. KS 878



CD Movies Voici une nouveauté qui vous propose de visionner un film entier d'une durée de 60 minutes ainsi que 4 extraits soit plus de 90mn de chaude vidéo Réf. H585
49,00 TTC NOUVEAU

Collection Hollywood Glamour



DAILY TEASER Calendrier hebdomadaire de 21 animations où il est possible de choisir le décor Réf. H578

49,00 TTC le CD

SPRING BREAK GIRLS 16 vidéo clips avec possibilité de "geler" des images durant la visualisation. Réf. H579

SPRING BREAK FANTASY 23 animations hautes en couleurs et en sensations. Réf. H580

660001 ROLLING MOUNTAINS
660002 NICE BEHINDS
660003 OUTSIDE DREAMS
660004 INTERNATIONAL GIRLS
660005 BLACK GIRLS
660006 SEXY POSITIONS
660007 SEXY GIRLS 1
660008 SEXY GIRLS 2
660009 GIRLS WITH GIRLS 1
660010 GIRLS WITH GIRLS 2
660011 OFFICE SEX
660012 WOMAN DESSOUS
660013 HOUSEWIVES 1
660014 HOUSEWIVES 2
660015 STUDIO GIRLS 1
660016 STUDIO GIRLS 2
660017 LACQUER & LEATHER
660018 EROTIC MEN
660019 HARDCORE 1
660020 HARDCORE 2

SEXY BYTES
DES TOPS MODELES
- 100 PHOTOS COULEURS PROFESSIONNELLES PAR CD-ROM
- QUALITE PHOTO-CD™ (PCD)
- TRES HAUTE DEFINITION DES COULEURS
- INCLUS UN VIEWER PHOTO-CD™ AVEC UNE FONCTION DE ZOOM
- COMPATIBLE WINDOWS-PC, APPLE MACINTOSH™ ET CDI-PLAYER

LE CD-ROM 49,00 TTC

Gamme CDX GOLD

Interactifs
CD de rencontres Réf. H557
Sodo à Gogo Réf. H558
Draghixa triple jeu Réf. H559
Zara WHITE Réf. H560
Léa Interactive Réf. H561





Vidéo Mangas
Odysée du Plaisir Réf. H562
Possession Diabolique Réf. H563





Photos
Teeny Bonage Réf. H564
Total Fantasme Anal Réf. H565
Asians 1 Réf. H566
Asians 2 Réf. H567

99,00 TTC

Réservé aux adultes

Gamme VIRTUAL VISION

Photos
Virtual Vision Anal Réf. H568
Virtual Vision Oral Réf. H569
Virtual Vision Couples Réf. H570
Virtual Vision SM Réf. H571
Virtual Vision Asie Réf. H572
Virtual Vision Erotic Réf. H573



Mangas photos
Virtual Vision Mangas 1 Réf. H574
Virtual Vision Mangas 2 Réf. H575
Virtual Vision Mangas 3 Réf. H576
Virtual Vision Mangas 4 Réf. H577



39,00 TTC

Réservé aux adultes

SEXY CLIPART : Une très large série de cliparts de très bonne résolution au format BMP et JPEG, libres de droit que vous pourrez inclure dans toutes vos documentations ou publicités afin d'attirer l'attention de vos lecteurs. Chaque image a été tout spécialement réalisée pour ce superbe CD. Réf. H456
248,00 TTC

36 15 DIF
Renseignements produits Boîte aux lettres Petites annonces Téléchargement Commandes Jeux primés Pearl Back Call

36 15 FOTOTEL
Le premier service en France qui vous permet de visionner directement sur votre micro une banque de données d'images.
36 01 28 28 FOTOTEL en 14400bps fonctionne en «Click and Play» sous Windows. Vous pouvez écouter des partitions musicales, visualiser des documents Word ou Excel, visualiser des photos couleurs en haute résolution.
36 23 FOTOTEL en 9600bps accès possible par le nouveau minitel *Magis Club* produit par France Telecom

3615 à 2F23/mn et autres à 5F57

ULEAD : PHOTO IMPACT

pour Windows 95 et NT

MàJ



Une toute nouvelle génération de logiciels de retouche d'images pour créer des images éblouissantes et les ajouter à des documents sans effort. Conçu pour Windows 95, Ulead PhotoImpact fournit aux utilisateurs de Microsoft Office, un **moyen simple d'augmenter l'impact visuel**. Vous pouvez facilement acquérir des images et automatiquement les embellir grâce à une très **large palette d'outils**. Parcourez à loisirs les **galleries visuelles** pour ajouter des effets, des styles, des dégradés et des textures. Ce logiciel utilise la technologie **Drag & Drop** et il supporte les formats : BMP, CGM, CLP, CUR, DCS, DCX, DRW, EPS, FAX, GIF, HGL, ICO, TIF, IFF, IMG, JPG, MAC et Mediastudio. PhotoImpact **inclus** maintenant **WEBExtensions**, une série complète d'outils conçus pour des projets Web : un dessinateur de boutons en 3D, de cadres et d'arrière plan, un assistant HTML et images,etc... **Réf. PK 264 Prix : 990,- TTC - Mise à jour: Réf. PK265 Prix : 599,- TTC**

Une toute nouvelle génération de logiciel de retouche d'images

PhotoImpact Smart Saver : Certainement l'une de meilleures solutions pour réaliser et optimiser des graphiques Web qui reste cependant rapide à charger.... **Réf. KS373 PRIX : 169,-TTC**

PhotoImpact GIF Animator : Très simple d'utilisation cet animateur d'images GIF va vous permettre de donner vie à vos pages Web (import, placement et l'intégration imédiate de suite d'images GIF, modification du fond, contrôle permanent des couleurs et de la temporisation). **Réf. KS374 PRIX : 169,-TTC**

PhotoImpact GIF Optimizer : Alléger votre site Web au maximum pour permettre à vos utilisateurs d'accéder rapidement à vos données. Vous allez bénéficier d'une parfaite optimisation de vos images GIF sans avoir besoin d'ouvrir un fichier ou de vous «amuser» à modifier le rendu des images. Une fonction de contrôle automatique calculera automatiquement pour vous, les besoins en sauvegarde, les temps de téléchargement, les possiblités d'économie,...
Réf. KS375 PRIX : 169,-TTC

WEB Extensions pour Photoshop : Un Pug-Ins spécifique pour Photoshop, PhotoPaint, Picture Publisher et Paint Shop Pro qui va vous permettre d'intéger à ces programmes la très célèbre WEB Extensions de Ulead. Reportez-vous à la description de PhotoImpact. **Réf. KS376 PRIX : 169,-TTC**

PhotoImpact Explorer : Vous êtes-vous déjà terriblement ennuyé sur INTERNET alors que vous veniez de charger une page Web très lourde sans le vouloir? Cela ne pourra plus vous arriver, car cet utilitaire va charger en premier temps un aperçu rapide de ce qui vous attend. **Réf. KS377 PRIX : 169,-TTC**

PhotoImpact Screen Capture : Extrémement rapide, il permet de réaliser une grande quantité de captures à partir de n'importe quelle application sous Windows. En quelques secondes vous pourrez à nouveau les charger, les modifier et les intéger dans une autre application. **Réf. KS 378 PRIX : 169,-TTC**

PhotoImpact Album : Mettez de l'ordre au sein de votre banque d'images. Vous allez pouvoir aussi bien les identifier qu'archiver l'ensemble de vos données Vidéo et Audio, documents de Word, Excell, Macromedia Director,.... **Réf. KS 379 PRIX : 299,-TTC**

PLUG-INS & TOOLS
pour PHOTOIMPACT & PHOTOSHOP

MOD 4 WIN

: Certainement l'un des meilleurs **lecteur de fichiers MOD** stéréo disponible sur le marché. Il vous offre des possibilités à ce jour inégalées et une qualité de **son irréprochable**. Il bénéficie en plus d'une **interface conviviale**. **Réf. 4070V**



ULTIMATE DOOM

: **Entièrement en 3D** et d'un **réalisme graphique et sonore** impressionnant. Lancez-vous dans l'action et participez au massacre à travers des labyrinthes. Certainement le plus grand succès de cette décénie. **Réf 5010V**



Sentfactor MORPH

Sentfactor Morph est un **logiciel de morphing et de déformation d'image sous Windows**, perfectionné mais néanmoins très simple d'utilisation. Sauvegarde **sous forme .AVI, .FLI ou** FLC. **Réf. B49**



prix exceptionnel !

Designer Fonts : 100 polices TrueType **très design** sont à votre disposition. **Réf. H601**
Headline Fonts : 100 polices pour donner de la dimension à vos titres. **Réf H602**
Clipart Gallery : **600 images couleurs de qualité** et un visualiseur. **Réf. H603**
Clipart Portfolio : 600 graphiques **couleurs sans royalties. Réf. H604**



L'unité : 69,00 TTC — **Les 4 Réf. H605** 199,00 TTC

PRESSWORKS 1.2 pour WINDOWS

STOP DESTOCKAGE

- Avec le nouveau Thesaurus, PRESS-WORKS vous met à disposition un dictionnaire des synonymes adapté à vos besoins.
- Très simple d'utilisation: il vous suffit de sélectionner la partie de texte et de cliquer sur l'effet de style souhaitée.
- PRESSWORKS vous évite les mises en pages de mauvais goût, comme un mot qui se retrouve isolé sur une page.
- Vive les panaches ! Vous trouverez sur la nouvelle palette de couleurs de PRESS-WORKS plus de 100 couleurs pour vos textes et vos graphiques.
- Compatible OLE.

Réf. PK-011 99,00 TTC

CONVERTIMAGES

: Logiciel permettant l'extraction automatique d'images de tout format et leurs réenregistrement sous un autre format en combinant n'importe quel type de modification (changement de taille, de couleurs, de degré,...). **Réf. B70**



VISUAL ALBUM

: Réalisez en un rien de temps des albums d'images et de documents. Vous pouvez juxtaposer les albums et glisser des éléments de l'un à l'autre. Chaque objet possède une zone de commentaire qui vous permettra de l'identifier. **Réf. B69**



DESIGNWORKS 2 pour WINDOWS

STOP DESTOCKAGE 99,00 TTC

Que vous vouliez créer un logo, ajouter des illustrations à vos présentations et à vos rapports, préparer un poster ou une invitation, Designworks est l'outil idéal pour produire, en un minimum de temps et d'efforts, des documents et illustrations originaux et hauts en couleurs - Créez et placez vos illustrations dans n'importe quelle application OLE sous Windows - Sélectionnez une couleur dans la palette ou créez-en une. Choisissez également parmi les 700 couleurs de Pantone® - Importez les images 256 couleurs , 24bits et Kodak - Un utilitaire qui vous permet de réaliser des captures d'écran dans n'importe quel programme afin de les réutiliser ensuite - Avec des outils simples tracez des arcs, camemberts, polygones, rectangles, carrés, cercles, ellipses , étoiles - Ouvrez jusqu'à 20 documents et 8 fenêtres simultanément et faites ensuite glisser les éléments d'une fenêtre à l'autre - Annulez ou refaites les 50 dernières opérations. o fond - Fusionnez des formes et des couleurs - Faites pivoter un objet à n'importe quel angle, etc... **Réf. PK-012**

SYMANTEC NORTON UTILITIES 2.0

pour Windows 95 : **Protégez votre ordinateur et préservez votre investissement informatique**. Norton Utilities est **le logiciel le plus complet du marché** en matière de résolution des problèmes informatiques. Tirez pleinement parti de Windows 95 grâce à des **fonctionnalités qui améliorent votre système**.
Réf. H802 590,-TTC H803MAJ 248,-TTC
Offre étudiants: Réf. H814 199,-TTC



SYMANTEC pcANYWHERE connect

pour Windows 3.1 - 95 et NT : **Tout pour connecter 2 PC distants.** Ce logiciel permet de transférer rapidement des données entre deux PC, d'utiliser tout périphérique associé à l'ordinateur distant et même d'en prendre le contrôle pour, par exemple, en assurer la maintenance. Ce programme supporte RNIS CAPI 2.0 et est livré avec un cable parallèle.
Réf. H805 990,-TTC



SYMANTEC NORTON CrashGuard 2.0

pour Windows 95 et NT4.0 : **ADIEU LES PANNES SOUS WINDOWS !** CrashGuard s'exécute en arrière-plan et surveille les pannes éventuelles de votre système et les erreurs de vos applications. En cas d'incident, il répare la panne, vous explique son origine et vous permet d'enregistrer vos données avant qu'il ne soit trop tard... Un logiciel qui vous rendra de fiers services. **Réf. H808 299,-TTC**



SYMANTEC NORTON COMMANDER

pour Windows NT4 et Windows 95 : LA solution idéale pour gérer vos fichiers, répertoires et effectuer tous vos travaux de manipulation. Tirez pleinement parti de l'architecture 32 bits d'un tel système et apporter la **convivialité** de Windows au gestionnaire de fichiers déjà le plus utilisé au monde. Version US
Réf. H801 499,-TTC H804 MAJ 248,-TTC
Offre étudiants: Réf. H815 199,-TTC

NORTON Commander 499,00 TTC

SYMANTEC NORTON AntiVirus

pour Dos, Windows 3.1 - 95 et NT : Norton AntiVirus protège votre PC des pertes de données liées aux trop nombreux virus susceptibles de contaminer vos fichiers. Cette protection s'exerce sur tous les virus connus et inconnus qu'ils soient furtifs, mutants, polymorphes, etc,.. mais aussi contre les macro virus (Y compris Windows 97).
Réf. H806 499,-TTC H807 MAJ 299,-TTC
Offre étudiants: Réf. H816 179,-TTC




SYMANTEC DelrinaFax PRO 8.0

pour Windows 95 et NT: Leader incontesté des logiciels de télécopie, DelrinaFax PRO 8.0 c'est l'art de la télécopie sans complication. Que vous soyez en voyage, à la maison ou au bureau faites parvenir à vos correspondant vos télécopies en profitant de toute la souplesse d'utilisation d'un grand logiciel .
Réf. H809 499,-TTC H818 MAJ 299,-TTC
Offre étudiants: Réf. H817 169,-TTC



PTS Control Manager

Le programme de configuration multifonction en français. Le lancement de Windows 95 est trop long pour vous ? Vous voulez que le bouton central de votre souris serve de double clic ? Etc... Control Manager vous offre la possibilité d'**adapter Windows 95 à vos besoins** : Démarrez vos programmes les plus utilisés à partir de touches de raccourci clavier - Modifiez les icônes Shell, Explorer, système et l'ensemble de vos icônes. - Avez-vous également des fonctions que vous désirez modifier rapidement et confortablement ? Avec l'éditeur de fonctions intégré, mettez en place vos propres dialogues. - Vous vous êtes déjà trompés dans le nom de votre société ou de l'utilisateur lors de l'installation de Windows 95 ? Control Manager vous permez de rectifier ces erreurs et bien d'autres encore. **Réf. H810**



PTS BOOTMANAGER 2.1

10 systèmes d'exploitation sur un même disque dur. Enfin en français! Grace à son interface graphique, l'utilisation de PTS-Bootmanager est tellement simple, que n'importe qui pourra utiliser sans aucun problème plusieurs systèmes sur sa machine. Il vous suffit de configurer une fois pour toutes PTS-Bootmanager et de redémarrer l'ordinateur, ceci chaque fois qu'un nouveau système d'exploitation doit être installé. Ce nouveau sytème va être reconnu par PTS-Bootmanager et il va automatiquement être ajouté à son menu de démarrage. Au prochain démarrage, vous pourrez sélectionner à votre guise le système que vous désirez utiliser. **La désinstallation d'un système est tout aussi facile**. PTS-Bootmanager permet aussi de sauvegarder la configuration CMOS de votre ordinateur. **Réf. H811**



PTS VIRUSMANAGER

Le moyen le plus efficace de vous débarraser des virus sous DOS, Windows 3.x & Windows. PTS-Virusmanager est efficace et simple d'emploi. Une utilisation régulière vous assurera une protection efficace contre les virus aussi bien sous DOS, sous Windows 3.x que sous Windows 95. PTS-Bootmanager reconnait environ 9000 virus connus et les détruit. Bien évidemment, il est également capable de détecter les Macro-Virus. - **Updates** : Vous avez la possibilité d'obtenir, via Internet, 4 mises à jour si vous renvoyez votre bon d'enregistrement. **Réf. H812**



LES TROIS PTS Réf H813
(Réf. H810 + H811 + H812)
pour seulement 399,00 TTC

A SAISIR

HOT-LINE A VIE !! sur installation et configuration

COMPILATIONS SHAREWARES

Compilations sur une ou plusieurs disquettes classées par thème regroupant plusieurs programmes/animations ou images

Jeux

Réf. L1013 JEUX DE SOCIETE : Prix 12,- TTC
Réf. L1043 JEUX DE SOCIETE : Prix 12,- TTC
Réf. L1069 JEUX DE SOCIETE 3 : Prix 12,- TTC
Réf. L1187 JEUX DE SOCIETE 4 : Prix 12,- TTC
Réf. L1204 JEUX DE SOCIETE 5 : Prix 24,-TTC
Réf. L1155 WACKY WHEELS : Prix 12,- TTC
Réf. L1017 BATAILLE DE L'ESPACE : Prix 12,- TTC
Réf. L1071 BATAILLE DE L'ESPACE 2 : Prix 12,- TTC
Réf. L1151 ONE MUST FALL : Prix 12,- TTC
Réf. L1008 CASSES TETE : Prix 24,-TTC
Réf. L1007 TETRISMANIA :Prix 24,-TTC
Réf. L1118 TETRISMANIA 2 : Prix 12,- TTC
Réf. L1194 TETRISMANIA 3 : Prix 24,- TTC
Réf. L1011 STRATEGIE : Prix 12,- TTC
Réf. L1045 STRATEGIE 2 : Prix 12,- TTC
Réf. L1117 STRATEGIE 3 : Prix 12,- TTC
Réf. L1044 SKUNNY STORY : Prix 24,-TTC
Réf. L1023 SALLE DE JEUX DOS 1 : Prix 24,-TTC
Réf. L1184 SALLE DE JEUX DOS 2 Prix 12,- TTC
Réf. L 1014 JEUX D'AVENTURE 1 : Prix 24,-TTC
Réf. L1015 JEUX D'AVENTURE 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1042 JEUX D'AVENTURE 3 : Prix 24,-TTC
Réf. L1119 JEUX D'AVENTURE 4 : Prix 24,-TTC
Réf. L1152 JEUX D'AVENTURE 5 : Prix 24,-TTC
Réf. L1189 JEUX D'AVENTURE 6 : Prix 24,-TTC
Réf. L1207 JEUX D'AVENTURE 7 : Prix 36,-TTC
Réf. L1206 JEUX D'AVENTURE 8 : Prix 36,-TTC
Réf. L1215 JEUX D'AVENTURE 9 : Prix : 24,- TTC
Réf. L1124 3D MANIA 1 : Prix 36,-TTC
Réf. L1160 3D MANIA 2 : Prix 36,- TTC
Réf. L1169 3D MANIA 3 : Prix 36,-TTC
Réf. L1161 DESTROY 1 : Prix 36,-TTC
Réf. L1192 DESTROY 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1216 JEUX DE PLATEAUX 1 Prix 49,-TTC
Réf. L1217 JEUX DE PLATEAUX 2 Prix 24,-TTC
Réf. L1115 RAPTOR : Prix 12,-TTC
Réf. L1029 LABYRINTHE : Prix 12,- TTC
Réf. L1157 SKUNNY CART : Prix 12,- TTC
Réf. L1018 JEUX EPIC : Prix 24,- TTC
Réf. L1058 DOOM : Prix 12,- TTC
Réf. L1126 POOM : Prix 24,- TTC
Réf. L1150 PATCH DOOM 1.2 vers 1.666 : Prix 12,-TTC
Réf. L1199 DARK UTILS : Prix 12,- TTC
Réf. L1012 SIMULATEUR : Prix 24,-TTC
Réf. L1005 APOGEE 1 : Prix 24,-TTC
Réf. L1006 APOGEE 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1016 APOGEE 3 : Prix 24,-TTC
Réf. L1038 APOGEE 4 : Prix 24,- TTC
Réf. L1080 APOGEE 5 : Prix 24,-TTC
Réf. L1156 APOGEE 6 : Prix 36,-TTC
Réf. L1041 SPORT 1 : Prix 12,- TTC
Réf. L1121 SPORT 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1202 SPORT 3 : Prix 24,-TTC
Réf. L1143 JAZZ JACK-RABBIT : Prix 12,-TTC
Réf. L1040 PUZZLE : Prix 12,- TTC
Réf. L1056 COMBATS : Prix 24,-TTC

Education & Science

Réf. L1158 ASTRONOMIE : Prix 12,- TTC
Réf. L1073 CARTES : Prix 24,-TTC
Réf. L1198 CIRCUITS : Prix 12,- TTC
Réf. L1026 EDUCATION 1er NIVEAU : Prix 24,-TTC
Réf. L1027 EDUCATION 2ème NIVEAU : Prix 24,-TTC
Réf. L1166 EDUCATION 2ème NIVEAU 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1022 ASTROLOGIE : Prix 12,- TTC
Réf. L1068 ESOTERISME : Prix 12,- TTC
Réf. L1020 NATURE : Prix 12,- TTC

Utilitares & Sons

Réf. L1009 ANTI-VIRUS : Prix 12,- TTC
Réf. L1067 ANTI-VIRUS 2 : Prix 12,- TTC
Réf. L1168 NEURONES : Prix 12,- TTC
Réf. L1195 NEURONES 2 : Prix 12,- TTC
Réf. L1128 LANGAGES DE PROGRAMMATION : Prix 12,- TTC
Réf. L1167 LANGAGES DE PROGRAMMATION 2 : Prix 12,- TTC
Réf. L1064 UTILITAIRES : Prix 12,- TTC
Réf. L1218 UTILITAIRES 2 : Prix 24,- TTC
Réf. L1134 PASCAL : Prix 24,- TTC
Réf. L1165 CONFIG INFO : Prix 12,- TTC
Réf. L1010 FORMATAGE : Prix 12,- TTC
Réf. L1122 COMMUNICATION : Prix 24,-TTC
Réf. L1181 PC LIVE : Prix 12,- TTC
Réf. L1182 EMULATEURS : Prix 24,-TTC
Réf. L1190 EMULATEURS 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1003 DOS SON 1 : Prix 36,-TTC
Réf. L1002 DOS SON 2 : Prix 36,-TTC
Réf. L1030 DOS SON 3 : Prix 24,-TTC
Réf. L1228 DOS SON 4 : Prix 24 TTC
Réf. L1234 DOS SON 5 : Prix 12,- TTC
Réf. L1133 C : Prix 12,- TTC
Réf. L1172 PC BLAGUES : Prix 12,- TTC
Réf. L1108 ENVISION PUBLISHER Prix 12,-TTC
Réf. L1025 TRAITEMENT DE TEXTES ET BUREAUTIQUE : Prix 12,- TTC
Réf. L1065 TRAITEMENT DE TEXTES ET BUREAUTIQUE 2 : Prix 12,- TTC
Réf. L1019 GESTION DE BUDGET FAMILIAL : Prix 12,- TTC
Réf. L1028 BASE DE DONNEES : Prix 12,- TTC

Logiciels Windows

Réf. L1105 WIN EDUCATION : Prix 24,- TTC
Réf. L1185 WIN EDUCATION 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1222 WIN EDUCATION 3 Prix 24,- TTC
Réf. L1230 WIN EDUCATION 4 Prix 24,- TTC
Réf. L1240 WIN EDUCATION 5 Prix 24,- TTC
Réf. L1208 WIN BUREAU : Prix 12,-TTC
Réf. L1209 WIN BUREAU 2 : Prix 12,- TTC
Réf. L1219 WIN BUREAU 3 : Prix 24,- TTC
Réf. L1241 WIN BUREAU 4 : Prix 24,- TTC
Réf. L1231 NET 3.11 : Prix 12,- TTC
Réf. L1024 SALLE DE JEUX WINDOWS 1 : Prix 24,-TTC
Réf. L1236 WIN WEB : Prix 12,- TTC
Réf. L1113 ECONOMISEUR WIN Prix 12,- TTC
Réf. L1129 ECONOMISEUR WIN 2 Prix 12,- TTC
Réf. L1171 ECONOMISEUR WIN 3 Prix 12,- TTC
Réf. L1196 WIN SOCIETE : Prix 24,-TTC
Réf. L1224 WIN SOCIETE 2 : Prix 36,-TTC
Réf. L1233 WIN SOCIETE 3 : Prix 12,-TTC
Réf. L1242 WIN SOCIETE 4 : Prix 24,- TTC
Réf. L1227 WIN WAR : Prix 12,- TTC
Réf. L1107 WIN GAMES : Prix 24,-TTC
Réf. L1147 WIN GAMES 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1163 WIN GAMES 3 : Prix 12,- TTC
Réf. L1200 WIN GAMES 4 : Prix 24,-TTC
Réf. L1235 WIN GAMES 5 : Prix 24,-TTC
Réf. L1112 WIN BASE : Prix 12,- TTC
Réf. L1186 WIN BASE 2 : Prix 12,- TTC
Réf. L1232 SOURCE WIN : Prix 24,- TTC
Réf. L1211 WIN COMMUNICATION Prix 24,-TTC
Réf. L1225 WIN SPORT : Prix 36,-TTC
Réf. L1111 WIN BUDGET : Prix 12,- TTC
Réf. L1162 WIN BUDGET 2 : Prix 12,- TTC
Réf. L1004 WIN SON 1 : Prix 36,-TTC
Réf. L1191 WIN SON 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1203 WIN SON 3 : Prix 24,-TTC
Réf. L1210 WIN SON 4 : Prix 24,-TTC
Réf. L1223 WIN 95 SON : Prix 24,-TTC
Réf. L1239 RUNTIME : Prix 12,- TTC
Réf. L1063 ICONES : Prix 12,- TTC
Réf. L1159 T.T. UTILS WIN : Prix 12,- TTC
Réf. L1106 WIN STRATEGIE : Prix 12,-TTC
Réf. L1213 WIN DOOM 95 :Prix 24,-TTC
Réf. L1212 ANTI-VIRUS WINDOWS 95 : Prix 24,-TTC
Réf. L1237 WIN 95 GAMES : Prix 24,-TTC
Réf. L1188 WIN DESSIN : Prix 24,-TTC
Réf. L1201 WIN DESSIN 2 :Prix 24,-TTC
Réf. L1221 WIN DESSIN 3 :Prix 24,-TTC
Réf. L1220 WIN 95 DESSIN : Prix 24,-TTC
Réf. L1144 WIN UTIL 1 : Prix 12,- TTC
Réf. L1145 WIN UTIL 2 : Prix 12,- TTC
Réf. L1193 WIN UTIL 3 : Prix 12,- TTC
Réf. L1226 WIN UTIL 4 : Prix 24,- TTC
Réf. L1229 WIN 95 UTIL : Prix 36,-TTC
Réf. L1238 WIN 95 UTIL 2 : Prix 12,- TTC
Réf. L1070 TRUE TYPE : Prix 24,- TTC
Réf. L1183 WIN PUZZLE : Prix 12,- TTC

Images & Dessins

Réf. L1039 FRACTALES & VECTORIELS : Prix 24,-TTC
Réf. L1205 RAY : Prix 24,-TTC
Réf. L1021 DESSIN : Prix 24,-TTC
Réf. L1123 DESSIN 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1048 STARS : Prix 24,-TTC
Réf. L1178 MANGA SE : Prix 24,-TTC
Réf. L1110 ARTISTE 1 : Prix 12,- TTC
Réf. L1049 VOITURES : Prix 24,-TTC
Réf. L1050 CINEMA :Prix 12,- TTC
Réf. L1120 MORPHOGENESE : Prix 12,- TTC
Réf. L1214 MORPHOGENESE 2 : Prix 12,- TTC
Réf. L1075 NASA : Prix 12,- TTC
Réf. L1047 DESSINS ANIMES : Prix 12,- TTC
Réf. L1066 AVIATION : Prix 24,-TTC
Réf. L1053 PC PHOTO : Prix 12,- TTC
Réf. L1052 PAYSAGES : Prix 36,-TTC
Réf. L1054 RAY TRACING : Prix 24,-TTC
Réf. L1076 RAY TRACING 2 : Prix 36,-TTC
Réf. L1046 CLIPARTS 1 : Prix 12,- TTC
Réf. L1072 CLIPARTS 2 : Prix 12,- TTC
Réf. L1170 CLIPARTS 3 : Prix 12,- TTC
Réf. L1103 MANNEQUINS :Prix 24,-TTC
Réf. L1085 USA 1 : Prix 36,- TTC
Réf. L1074 UNIVERS : Prix 24,-TTC
Réf. L1083 DEMOS SONORES : Prix 24,-TTC
Réf. L1051 ART : Prix 12,- TTC
Réf. L1082 ANIMATIONS 1 : Prix 24,-TTC
Réf. L1084 ANIMATIONS 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1104 CINDY : Prix 24,-TTC
Réf. L1077 TRACING PLAY : Prix 12,- TTC

Charmes

Réf. L1091 DESSOUS 1 : Prix 12,- TTC
Réf. L1131 DESSOUS 2 : Prix 12,- TTC
Réf. L1141 DESSOUS 3 : Prix 12,- TTC
Réf. L1173 DESSOUS 4 : Prix 24,-TTC
Réf. L1139 B... E... : Prix 12,- TTC
Réf. L1055 FANTASTIQUE 1 : Prix 24,-TTC
Réf. L1078 FANTASTIQUE 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1101 2Ho1Fe : Prix 24,-TTC
Réf. L1137 2Ho1Fe 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1102 2Fe1Ho : Prix 24,-TTC
Réf. L1135 PARTOUT : Prix 12,- TTC
Réf. L1036 CUIRS 1 : Prix 24,-TTC
Réf. L1034 NUES 1 : Prix 24,-TTC
Réf. L1059 NUES 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1079 NUES 3 : Prix 24,-TTC
Réf. L1095 NUES 4 : Prix 24,-TTC
Réf. L1100 NUES 5 : Prix 24,-TTC
Réf. L1114 NUES 6 : Prix 24,-TTC
Réf. L1215 NUES 8 : Prix 24,-TTC
Réf. L1061 NUES X 1 : Prix 36,-TTC
Réf. L1090 NUES X 2 : Prix 36,-TTC
Réf. L1132 NUES X 3 : Prix 36,-TTC
Réf. L1032 SEDUCTION 1 : Prix 36,-TTC
Réf. L1031 ANIMATION X 1 : Prix 24,-TTC
Réf. L1033 ANIMATION X 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1109 ANIMATION X 3 : Prix 24,-TTC
Réf. L1089 FESSES 1 : Prix 24,-TTC
Réf. L1094 FESSES 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1174 FESSES 3 : Prix 24,-TTC
Réf. L1088 TOPLESS 1 : Prix 24,-TTC
Réf. L1093 TOPLESS 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1197 PLAY : Prix 12,- TTC
Réf. L1057 COUPLES 1 : Prix 24,-TTC
Réf. L1099 COUPLES 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1130 COUPLES 3 : Prix 24,-TTC
Réf. L1062 BOUCHE 1 : Prix 24,-TTC
Réf. L1092 BLACK 1 : Prix 12,- TTC
Réf. L1037 X-BLACK 1 : Prix 36,-TTC
Réf. L1138 BLACK&WHITE : Prix 36,-TTC
Réf. L1060 FEMMES 1 : Prix 36,-TTC
Réf. L1096 FEMMES 2 : Prix 36,-TTC
Réf. L1127 FEMMES 3 : Prix 36,-TTC
Réf. L1148 HOMMES : Prix 24,-TTC
Réf. L1149 HOMMES X : Prix 24,-TTC
Réf. L1153 2Ho=X : Prix 36,-TTC
Réf. L1164 XHo=X : Prix 24,-TTC
Réf. L1179 2Ho=X 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1035 ASIATIQUE 1 : Prix 12,- TTC
Réf. L1087 ASIATIQUES 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1136 ASIATIQUES 3 : Prix 36,-TTC
Réf. L1125 MANGA 1 : Prix 12,- TTC
Réf. L1140 MANGA 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1142 MANGA 3 : Prix 36,-TTC
Réf. L1154 MANGA 4 : Prix 36,-TTC
Réf. L1175 MANGA 5 : Prix 24,-TTC
Réf. L1176 MANGA COUPLE : Prix 12,- TTC
Réf. L1177 SEXY MANGA :Prix 24,- TTC
Réf. L1180 MANGA CLIPARTS X : Prix 12,- TTC
Réf. L1086 POITRINES 1 : Prix 24,- TTC
Réf. L1116 POITRINES 2 : Prix 24,-TTC
Réf. L1097 TRANS-X : Prix 24,- TTC
Réf. L1098 BONDAGE : Prix 24,-TTC



Ultrascan 300

Le Phodox Ultrascan 300 rend la numérisation simple. Ce qui auparavant devait être fait manuellement avec le pilote Twain s'effectue désormais automatiquement par simple pression d'un bouton. Il est possible de scanner parfaitement des images nettes directement dans une application ouverte ou le logiciel Phodox. Les images sont automatiquement détectées, redressées et les imperfections de couleurs sont corrigées. **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES** ►Taille maximum du document : A4 ►Interface : Port parallèle ►Contrôle : Panneau de contrôle LCD ou logiciel Phodox ►24 bits True Color, N&B, 256 niveaux de gris ►Formats : JPEG, TIF, GIF, BMP, TGA, PCX, WMF ►Résolution optique : 300 ppp ►Interpolée : jusqu'à 4800 ppp ►Livré avec le logiciel ReadIRIS OCR.
Réf. PE307

1599,00 TTC





PRIMAX Universal Direct Connection™

Le **câble PRIMAX Universal Direct Connection™** vous permet très facilement de relier votre ordinateur à un second ordinateur ou au réseau auquel il est raccordé. Il vous suffit de connecter le **câble PRIMAX Universal Direct Connection™** au port parallèle de chacun des 2 ordinateurs. Le logiciel de connexion directe par câble, inclus en standard dans Microsoft® Windows™ 95, vous donne alors des indications simples et faciles à suivre pour accéder aux fichiers et aux programmes de l'autre ordinateur ou du réseau auquel il est raccordé. **Caractéristiques:** ►Longueur 1,8m ►connecteurs: DB25 Mâle ►Performances: >400ko/s (sur ports ECP & EPP) ►Ne nécessite aucune alimentation électrique ►Reconnaît tous les types de ports **Réf. PE308**

499,00 TTC

PRIMAX Datapen

Ce crayon optique peut lire jusqu'à **1800 caractères minutes.** Il se connecte au port parallèle et numérise jusqu'à 254 mm en continu.

Faites simplement glisser **le scanner de texte individuel DataPen de PRIMAX** sur le texte que vous voulez saisir et ils apparaissent dans votre application Windows favorite, 10 à 20 fois plus vite que ne le ferait la plus rapide des dactylos.

Alimenté au choix par l'ordinateur ou par piles, **le scanner de texte individuel Datapen de PRIMAX** est parfait pour le bureau ou en déplacement. **Inclus, le logiciel Hyper Intelligent OCR pour Windows** avec une très haute qualité de reconnaissance de caractères, et une fonction d'auto-apprentissage. Logiciel et manuel en français. **Réf. PE305**



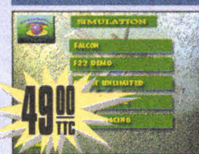
899,00 TTC

Jeux de Combats



Retenez votre souffle et parcourez les batiments investés de créatures agressives avec DOOM, DUKE NUKEM 3D, WOLFENSTEIN 3D, DEPTH DWELLER, HEXEN, etc... **Mesurez-vous aux meilleurs combattants** dans MORTAL COMBAT 3, ONE MUST FALL, TOSHIDEN, XENOPHAGE. Si vous préférez les jeux d'arcades ou la vitesse et la précision sont les maîtres mots : TRAFIC DEPARTMENT, TYRIAN, ZONE 66, XATAX. Une **interface sous windows** vous permettra de choisir et d'installer chaques jeux en toute simplicité. Inclus : plusieurs dizaines de niveaux pour de nombreux jeux 3D. **Réf. CS10**

Simulateurs



Vous rêvez d'évasion, de devenir pilote de course ou d'avion? Cette compilation va vous permettre d'accomplir vos désirs grâce à une collection de shareware et de versions demo sélectionnés par nos soins et présenté via une interface conviviale. Redécouvrez les plaisirs de la conduite dangereuse avec GP demo et bien d'autres.
Partez à la conquête du ciel et mesurez vous à des ennemis féroces avec des simulateurs de vol comme FALCON. **Réf. CS22**

Ero-X-Femmes



Quelque soit le type de femme que vous appréciez, il y en a assurément plus d'une qui correspondra à vos critères de sélection sur ce CD-ROM. Qu'elles soient blondes, brunnes, rousses, métisses, asiatiques ou européennes, elles sont toutes sur ce CDROM et vous attendent. Toutes les images ont été triées avec le plus grand soin pour faciliter vos recherches. Pour visualiser rapidement toutes ces images, un utilitaire en version shareware a été inclus au CDROM. Cette compilation est strictement **réservée aux adultes** (contenu X et érotique). **Réf. CS20**

Réflexion et Stratégie



Faites travailler vos neurones à plein régime, et tentez de battre l'ordinateur. Devenez le maître de guerre avec les versions démo de KKND, Warcraft, etc... Ou encore, retrouvez le goût des casses-tête avec des jeux comme Laser Light.
Des dizaines de logiciels composent ce CDROM, chacun d'entre eux vous posent un problème et évidement, pour chacun d'eux **il existe une solution, à vous de la trouver.** Grâce à cette collection de jeux vous passerez de longues heures de cogitation devant votre ordinateur. **Réf. CS12**

Jeux de plateaux



Si vous êtes **un fan des jeux de plateau**, ce CDROM a été créé pour vous. Tous les jeux de légende (shareware ou démonstration jouable), de DUKE NUKEM à JAZZ JACK RABBIT en passant par RAYMAN ont été içi regroupés, juste pour votre plaisir. Mais au delà de ces classiques, nous vous avons concocté une sélection d'autres logiciels qui **rivalisent en qualité et en jouablilité.** Parcourez les tableaux de tous ces jeux à la recherche de bonus ou juste pour sauver votre lapine adorée des griffes des méchants. Tous les jeux sont accessibles via l'interface du CDROM. **Réf. CS13**

GNU Collection



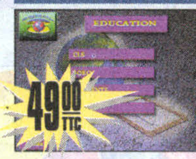
Le projet GNU est énorme, nous avons récupéré pour vous le maximum de logiciels GNU sous licence GPL. Tous ces logiciels, comme Emacs, Tex, GCC, Gzip sont donc gratuits en free Software et LIVRÉS AVEC LEURS SOURCES. Ces applications et utilitaires sont disponibles pour de nombreux systèmes d'exploitation, vous trouverez forcément votre bonheur dans cette abondance.
Vous y trouverez les versions les plus à jour rt de plus anciennes parfois bien utiles. Vous trouverez également un grand nombre de fichiers texte explicatifs du projet GNU et des documentations utiles sur les logiciels. «What is GNU ?» : «Gnu is Not Unix !» **Réf. CS24**

Jeux WINDOWS



Vous trouvez votre interface graphique trop triste et/ou trop sérieuse ? Voici plusieurs dizaines de jeux qui vous feront passer du bon temps sous Windows. Faites le tour de **ces petits bijoux** sans vous perdre dans les répertoires grâce à l'interface intuitive du CDROM. Chaque jeu vous permettra de vous détendre, **vous pourrez choisir entre les diverses versions du mythique Tetris, vous replongez dans le passé en faisant un PacMan ou encore découvrir un grand nombre d'autres trésors informatiques.** Des heures d'amusement garanties. **Réf. CS14**

Education



Voici une compilation qui permettra aux plus jeunes ainsi qu'aux plus agés d'améliorer leur culture et leur savoir.
Ces dizaines de logiciels éducatifs en version shareware, démo et freeware vous feront découvrir des domaines aussi divers que l'électronique, la botanique, le chimie, et bien d'autres encore. Bien sûr les tous petits trouveront aussi leur bonheur avec des logiciels de coloriage, d'apprentissage des langues, etc... Les étudiants trouveront des utilitaires, des exercices et des tests pour optimiser leur maitrise de diverses matières. **Réf. CS23**

LINUX Nirvana



Plus de 600 Mo de logiciels composent ce CDROM. Nous avons testé, trié et sélectionné pour vous les meilleurs logiciels LINUX disponibles sur InterNet.
Les versions sont les plus récentes à la date de création du CDROM et beaucoup sont livrés avec leurs sources.
La gamme de logiciels couvre des domaines aussi divers que la P.A.O., le dessin, la C.A.O., les éditeurs, les langages, les utilitaires, etc...
Inclus, de nombreuses documentations au format man, ps, ou texte et les Howto anglais et français
Réf. CS25

Utilitaires / Communic.



Ce CDROM regroupe tout ce dont vous pourrez avoir besoin pour contrôler, tester, réparer et configurer votre ordinateur. Les utilitaires Windows 95 vous permettront de rendre votre interface graphique plus conviviale, plus rapide et plus puissante en y ajoutant de nouvelles fonctions comme un compacteur de fichiers, un configurateur de bureaux ou un accélérateur de lecteur de disquettes. Les utilitaires DOS, vont vous ouvrir la porte des configurations multiples, des archiveurs et des benchmarks. Plus aucun fichier compacté ne vous pausera problème. Inlus : une sélection d'utilitaires pour communiquer. **Réf. CS18**

Musique



Voici **une des plus belles collections** de logiciels sharewares et démo se rapportant à la musique. Que vous soyez compositeur ou simplement friand de fichiers sonores, ce CDROM est pour vous. Vous trouverez, une dizaine de convertisseurs reconnaissant quasiment tous les formats de fichiers sonores existants, des soundtrackers pour créer vos fichiers .MOD, des générateurs de fichiers Wave, des séquenceurs MIDI en version demo, des logiciels de lecture de fichiers MIDI, WAVE, MOD, XM, et enfin des logiciels pour modifier les fichiers Wave. En plus : plus de 1100 fichiers .MOD et plus de 1000 fichiers MIDI **Réf. CS15**

Programmation et Intelligence artificielle



Partez à la conquête de votre PC et créez vos propres programmes avec les langages de programmation de ce CDROM. Les langages comme PASCAL, C, C++, ADA, FORTRAN, PERL, LISP, PROLOG et ASSEMBLEUR dans leur version shareware ou freeware. Vous pourrez vous aider des dizaines d'exemples et des utilitaires pour améliorer vos créations et trouver les bugs. Pour les initiés, le CDROM comprend des librairies graphiques pour le C et le PASCAL, des astuces pour les compilateurs du commerce et des debugers très puissants. En plus, pour vous initier à l'intelligence artificielle, le CDROM comprend une dizaine de logiciels de création de réseaux neuronaux, de vie artificielle et d'algorythmes génétiques. Inclus : un des plus connu des compilateurs C gratuit, le GCC 272 sous license GPL GNU. **Réf. CS16**

Jeux de Société / Cartes



Pour les passionnés de jeux de société et de cartes, voici une collection de jeux à 95% sous Windows. BlackJack, Poker, Cribbage, Tarot, Solitaire, Bridge sont autant de jeux que vous pourrez essayer, mais méfiez-vous, certains jeux nécessitent un très bon niveau pour espérer battre l'ordinateur. Tous vos neurones vous seront utiles... Les joueurs plus cérébraux apprécieront particulièrement GNU Chess et VirutaChess pour leur âpre résistance. Bien sûr, tous ces jeux sont installables à partir de l'interface interactive. Cela vous promet de longues nuits de plaisirs voir même pour certains jeux de tortures intellectuelles. **Réf. CS11**

Graphismes



Vous trouverez **des utilitaires de gestion et de visualisation** pour pouvoir lire quasiment tous les formats de fichiers graphiques quelque soit leur provenance (PC, Mac, Amiga, etc...). Des logiciels comme Photostat vous permettront de retoucher vos images ou encore grâce à ProtoCAD ou VGA CAD, initiez-vous à l'architecture et la CAO. La création d'images n'est pas en reste, des logiciels de raytracing vous feront découvrir le monde des images de synthèse et vous vous laisserez séduire par la beauté des fractales. Bien sûr, nous n'avons pas oublié les logiciels de morphing. **Réf. CS17**

Recevez gratuitement, sur simple demande, notre catalogue de disquettes sharewares. (Baisse de prix !!)





OFFRE DE COUPLAGE

Par l'offre de couplage, vous bénéficerez d'un tarif avantageux valable pour l'achat groupé en une commande de l'ensemble de nos compilations de sharewares (hors ERO-X, GNU, Programmation et LINUX), soit 10 CD-ROM (Réf : CS10, CS11, CS12, CS13,CS14,CS15, CS17,CS18,CS22 et CS23). Ne vous refusez pas le plaisir d'avoir l'ensemble de cette bibliothèque , soit **10 CD-ROM pour seulement Réf. CS101**



économisez près de **40 %**



Lunettes de soleil
pour **10F**
Réf.SD113
Verre UV 400

Sacoche souple
Réf.SD114 **199 F**
Un solide sac ergonomique de marque LEXON dimensions: 310 x 420 mm / ép. 70 mm livré avec cadenas et bandoulière

Réveil de voyage
Taille : 64x85x17 livré avec deux piles
pour **28F**
Réf.SD112

Dangmashinchi
Votre petit animal domestique VIRTUEL. A vous de vous en occuper pour éviter qu'il ne meurt.
Réf.SD115 **49 F**

Appareil Photo
Réf.V71 **36F**
Format de films 24x36- Objectif 50mm,Focus free-4 niveaux d'obturation (f16-f6,3)- avec bandoulière, housse d'appareil

Briquet
pour **8 F** Réf.V11

Parapluie
pour **17F** Réf.V23

Vous êtes déjà client? Oui / Non
Code client (si connu) __/__/__/__/__

Entreprise (ne rien noter si particulier)

Nom / Prénom / Téléphone

Adresse

Code postal / Ville

Pays/Age Signature

Mode de paiement :
__Chèque (Uniquement par courrier) __Mandat
__Contre remboursement
__Carte bancaire : signature :
N° : ______ /______ /______ /______
Date d'expiration : ______ /______

Commandes et devis adminstratifs uniquement par courrier

Pas de livraison dans les DOM TOM

PEARL DIFFUSION
Z.I. Nord B.P. 121
67603 SELESTAT Cédex

Vous pouvez aussi passer vos commandes par :

Téléphone	Télécopieur	Minitel
03.88.58.02.02	03.88.58.02.07	3615DIF

Qté (Si oui, cochez)	Réf.	Désignation	Prix
	SD100	Un mois d'abonnement à AOL et Internet	GRATUIT
X	SD107	Lampe de poche	GRATUIT
		Total :	
		Si contre remboursement : + 45F	
		Frais de port et d'emballage :	
		Logiciels, cables et prises : 40F	
		ou Matériel (sauf écran : 120F) : 65F	
		Option : supplément Chronopost : + 30F	
Suisse, Belgique, Dom TOM nous consulter		**Total à payer :**	

Le contrat de confiance : Satisfait ou remboursé dans les 10 jours (emballage et produit en état) Aide technique téléphonique non limitée dans le temps Livraison J + 2 (sauf rupture de stock)

Abonnements NUMERIS
Agent Numéris

Oui, je désire obtenir un rendez-vous pour contracter un abonnement NUMERIS pour :

N° de Tél auquel il est possible de vous joindre la journée : __/__/__/__/__

☐ **NUMERIS Accès de base:** Possibilité de 2 communications simultanément avec 1 seul numéro - 2 canaux B pour transmettre la voix, les données et l'image - 1 canal D pour la signalisation

☐ **NUMERIS DUO :** Possibilité de 2 communications simultanément - 3 numéros de téléphone - Vous pouvez réutiliser vos terminaux familiers: téléphone, minitel, répondeur, fax...

1 - OBJET : Les conditions générales de ventes de la société PEARL DIFFUSION SARL s'appliquent à l'ensemble des commandes et sont soumises aux conditions énumérées ci-après. Elles prévalent sur toute autre stipulation écrite ou non, faite par le client. Toute commande implique l'acceptation entière de ces conditions de ventes à l'exception de conditions particulières écrites par le vendeur au moment de la commande.
2 - COMMANDE : Les commandes passées par téléphone sont fermes dès réception de l'appel par PEARL DIFFUSION, et devront être confirmées par courrier; le cas échéant, la réception de la marchandise commandée fera office de confirmation. (voir GARANTIE)
3 - PRO-FORMA : Les pro-formas établis par la société PEARL DIFFUSION ne sont valables que pour un délai de quinze jours à dater de leur émission à moins que la société soit dans l'obligation d'augmenter ses tarifs pour des raisons indépendantes de sa volonté : catastrophes naturelles, crises,...
4 - LIVRAISON : Les délais de livraison sont de J+2 sauf cas de force majeure et rupture de stock. En cas de retard, en aucun cas, la responsabilité de la société PEARL DIFFUSION ne pourra être engagée et par conséquent aucune demande d'indemnisation ne pourra être réclamée par le client.
5 - PRIX : Les prix facturés au moment de la commande sont ceux en vigueur dans le catalogue en cours de validité. Cependant ces derniers peuvent être modifiés à tout moment en cas de conditions particulières liées à certains facteurs économiques : droits et taxes, ..
6 - RECEPTION : Toute réclamation, sur les vices apparents ou sur la non conformité du produit livré, en rapport avec le matériel commandé, devra être stipulée par lettre recommandée avec accusé de réception dans les 10 jours. Le matériel ne pourra être repris ou échangé sans l'accord express de la société PEARL DIFFUSION. Le retour ne pourra concerner que les produits n'ayant subit aucune altération et parvenant dans leur emballage d'origine. Les logiciels ne pourront être repris que s'ils sont encore dans leur enveloppe d'origine intacte et sous scellé. Les frais et risques de transport sont à la charge du client. Les seuls frais de transport pris à la charge de PEARL DIFFUSION sont les frais de réexpédition de produits retournés à la charge du client pour échange suite à un vice réel de fonctionnement; à condition que le client se trouve en France métropolitaine. Auncun matériel ne pourra être échangé avant son retour au sein des locaux de la société PEARL DIFFUSION.
7 - PAIEMENT : Le paiement est comptant à la commande , net et sans escompte. A défaut de réglement, la société PEARL DIFFUSION ne prendra pas en compte la commande. Tout retard ou défaut de paiement entrainera , à titre de pénalité, des intérêts de retard égales à deux fois le taux de l'intérêt légal. L'ensemble des frais que la société PEARL DIFFUSION jugera utile d'engager pour récupérer le paiement sont à la charge du client.
8 - GARANTIE : Le client dispose d'une période de 10 jours pour retourner sa commande et réclamer son remboursement. Il devra réspecter pour cela la clause 6 - RECEPTION de ces conditions générales de ventes. Le matériel livré est garanti par la société PEARL DIFFUSION et en rapport direct avec celle donnée par le fabricant du produit. En aucun cas la garantie donnée ne pourra être supérieure à celle donnée par le fabricant du produit.
PEARL DIFFUSION ne pourra dans aucun cas être tenu pour responsable de dommages imprévisibles, indirectes ou immatériels, de dommages liés à un emploi défectueux du produit vendu, à la non conformité aux besoins du client du produit vendu ou de tout autre dommage lié à une cause indépendante de PEARL DIFFUSION.
9 - RESERVE DE PROPRIETE : La société PEARL DIFFUSION se réserve expressément la propriété des marchandises livrées jusqu'au paiement intégral de leur prix en principal et intérêts. La simple remise d'un titre de paiement ne constitue pas un paiement . Les dispositions ci-dessus ne font pas obstacle au transfert à l'acheteur des risques de perte ou de détérioration. A défaut de réglement intégral, la société PEARL DIFFUSION sera en droit d'éxiger la restitution immédiate du matériel livré. Les frais qui pourront être engagé pour cette restitution seront à la charge du client.
10 - FORCE MAJEURE : La société PEARL DIFFUSION dégage toute résponsabilité pour tout manquement à ses obligations contractuelles dans l'hypothèse d'une force majeure ou fortuite, y compris, mais sans y être limitées, catastrophes, incendies, grève interne ou externe, défaillances ou pannes internes ou externes, et d'une manière générale tout événement ne permettant pas la bonne exécution des commandes.

ERRATUM

Suite à un problème technique, la page 21 du catalogue Pearl Diffusion encartée dans cette brochure est erronée. Ci-joint la page modifiée.

HOT-LINE A VIE !! sur installation et configuration

ULEAD : PHOTO IMPACT
pour Windows 95 et NT





Une toute nouvelle génération de logiciels de retouche d'images pour créer des images éblouissantes et les ajouter à des documents sans effort. Conçu pour Windows 95, Ulead PhotoImpact fournit aux utilisateurs de Microsoft Office, un **moyen simple d'augmenter l'impact visuel**. Vous pouvez facilement acquérir des images et automatiquement les embellir grâce à une très **large palette d'outils**. Parcourez à loisirs les **galleries visuelles** pour ajouter des effets, des styles, des dégradés et des textures. Ce logiciel utilise la technologie **Drag & Drop** et il supporte les formats : BMP, CGM, CLP, CUR, DCS, DCX, DRW, EPS, FAX, GIF, HGL, ICO, TIF, IFF, IMG, JPG, MAC et Mediastudio. PhotoImpact **inclus** maintenant **WEBExtensions**, une série complète d'outils conçus pour des projets Web : un dessinateur de boutons en 3D, de cadres et d'arrière plan, un assistant HTML et images,etc... **Réf. PK 264 Prix : 990,- TTC - Mise à jour: Réf. PK265 Prix : 599,- TTC**

MàJ **599,00 TTC**



Dans la limite des stocks



1500 photos

Ajoutez une touche professionnelle à vos documents grâce à cette impressionnante collection de photos couleurs 24 bits de très hautes qualités.

Ces photos sont libres de droits : vous pouvez les utiliser autant de fois que vous le désirez **Réf. H611**



Masterclips 6000

Cette collection «L'Art des Affaires» vous offre des images de qualité professionnelle pour améliorer vos présentations, rapports et autres brochures.

Un logiciel vous permet de localiser les images choisies. **Réf. H612**



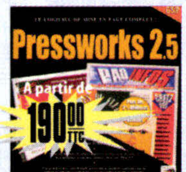
Souris IMSI

Cette souris, 100% compatible Microsoft, est livrée avec un adaptateur PS/2 Série, un tapis de souris original et le logiciel Cursorama qui vous propose 119 curseurs différents sous windows.

Sa définition dynamique est règlable de 4,2 à 4200 ppp. **Réf. H613**

PRESSWORKS 2.5 pour WINDOWS

Ce logiciel de PAO est destiné au particulier comme au professionnel, permet de créer des documents aussi divers que : cartes de visites, magazines, cartons d'invitation, etc... avec une qualité sans faille. Des Pilotes vous aideront à réaliser vos documents en quelques étapes très simples. La **remarquable convivialité** de son interface, permet à quiconque de le prendre en main en quelques minutes. Avec plus de 2 1/2 millions de produits vendus, c'est une référence matière de logiciel de PAO. Powertext, utilitaire inclus au logiciel, permet de déformer et de transformer un texte comme bon vous semble, ce qui n'est pas possible avec d'autres géants de la PAO. Support TWAIN et conteneur OLE2. Livré avec une bibliothèque de cliparts et de polices, un visualisateur de cliparts et de CD-Photos, un classeur de polices et deux utilitaires : KeyPad et Capture.



Réf. H610 Prix : 390,- TTC
Mise à Jour Réf. H609 Prix : 190,- TTC

Designer Fonts : 100 polices TrueType **très design** sont à votre disposition. **Réf. H601**
Headline Fonts : 100 polices pour donner de la dimension à vos titres. **Réf H602**
Clipart Gallery : 600 images couleurs de qualité et un visualisateur. **Réf. H603**
Clipart Portfolio : 600 graphiques **couleurs sans royalties. Réf. H604**



L'unité : 48,00 TTC — **Les 4 Réf. H605 149,00 TTC**

PRESSWORKS 1.2 pour WINDOWS

STOP DESTOCKAGE

Avec le nouveau Thesaurus, PRESS-WORKS vous met à disposition un dictionnaire des synonymes adapté à vos besoins.
Très simple d'utilisation: il vous suffit de sélectionner la partie de texte et de cliquer sur l'effet de style souhaitée.
PRESSWORKS vous évite les mises en pages de mauvais goût, comme un mot qui se retrouve isolé sur une page.
Vive les panaches ! Vous trouverez sur la nouvelle palette de couleurs de PRESS-WORKS plus de 100 couleurs pour vos textes et vos graphiques.
Compatible OLE.

Réf. PK-011 **79,00 TTC**

DESIGNWORKS 3.5 pour WINDOWS

Logiciel d'illustration et de création graphique déjà bien connu (plus d'1 millions d'exemplaires vendus depuis sa sortie), il revient ici dans sa version 3.5. Des pilotes vous aideront dans vos créations, avec plus de 100 modèles différents. Il conviendra au particulier comme au professionnel (prise en charge de la norme Pantone 1000), désireux d'effectuer un travail de qualité. Livré avec un visualisateur de cliparts et de CD-Photos, une bibliothèque de polices et de cliparts, un classeur de polices et deux utilitaires : Capture et KeyPad.

Réf. H608 Prix : 390,- TTC **Mise à Jour Réf. H606 Prix : 190,- TTC**

A partir de **190,00 TTC**

Offre Spéciale !!

Pour **390,- frs TTC** profitez de la mise à jour vers Designworks 3.5 accompagnée des 4 packs ci -contre **Réf. H607**



DESIGNWORKS 2 pour WINDOWS

STOP DESTOCKAGE

Que vous vouliez créer un logo, ajouter des illustrations à vos présentations et à vos rapports, préparer un poster ou une invitation, Designworks est l'outil idéal pour produire, en un minimum de temps et d'efforts, des documents et illustrations originaux et hauts en couleurs - Créez et placez vos illustrations dans n'importe quelle application OLE sous Windows - Ouvrez jusqu'à 20 documents et 8 fenêtres simultanément - Annulez les 50 dernières opérations... **Réf. PK-012**



SYMANTEC NORTON UTILITIES 2.0

pour Windows 95 : Protégez votre ordinateur et préservez votre investissement informatique. Norton Utilities est **le logiciel le plus complet du marché** en matière de résolution des problèmes informatiques. Tirez pleinement parti de Windows 95 grâce à des **fonctionnalités qui améliorent votre système.**



Réf. H802 590,-TTC H803MAJ 248,-TTC
Offre étudiants: Réf. H814 199,-TTC

SYMANTEC pcANYWHERE connect

pour Windows 3.1 - 95 et NT: Tout pour connecter 2 PC distants. Ce logiciel permet de transférer rapidement des données entre deux PC, d'utiliser tout périphérique associé à l'ordinateur distant et même d'en prendre le contrôle pour, par exemple, en assurer la maintenance. Ce programme supporte RNIS CAPI 2.0 et est livré avec un cable parallèle.



Réf. H805 990,-TTC

SYMANTEC NORTON CrashGuard 2.0

pour Windows 95 et NT4.0 : ADIEU LES PANNES SOUS WINDOWS ! CrashGuard s'exécute en arrière-plan et surveille les pannes éventuelles de votre système et les erreurs de vos applications. En cas d'incident, il répare la panne, vous explique son origine et vous permet d'enregistrer vos données avant qu'il ne soit trop tard... Un logiciel qui vous rendra de fiers services. **Réf. H808 299,-TTC**



SYMANTEC NORTON COMMANDER

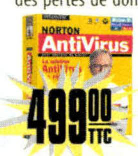
pour Windows NT4 et Windows 95 : LA solution idéale pour gérer vos fichiers, répertoires et effectuer tous vos travaux de manipulation. Tirez pleinement parti de l'architecture 32 bits d'un tel système et apporter la **convivialité** de Windows au gestionnaire de fichiers déjà le plus utilisé au monde. Version US



Réf. H801 499,-TTC H804 MAJ 248,-TTC
Offre étudiants: Réf. H815 199,-TTC

SYMANTEC NORTON AntiVirus 4

pour Dos, Windows 3.1 - 95 et NT : Norton AntiVirus protège votre PC des pertes de données liées aux trop nombreux virus susceptibles de contaminer vos fichiers. Cette protection s'exerce sur tous les virus connus et inconnus qu'ils soient furtifs, mutants, polymorphes, etc... mais aussi contre les macro virus (Y compris Office 97).



Réf. H806 499,-TTC H807 MAJ 299,-TTC
Offre étudiants: Réf. H816 349,-TTC

SYMANTEC DelrinaFax PRO 8.0

pour Windows 95 et NT: Leader incontesté des logiciels de télécopie, DelrinaFax PRO 8.0 c'est l'art de la télécopie sans complication. Que vous soyez en voyage, à la maison ou au bureau faites parvenir à vos correspondant vos télécopies en profitant de toute la souplesse d'utilisation d'un grand logiciel.

Réf. H809 499,-TTC H818 MAJ 299,-TTC
Offre étudiants: Réf. H817 169,-TTC

PTS Control Manager

Le programme de configuration multifonction en français. Le lancement de Windows 95 est trop long pour vous ? Vous voulez que le bouton central de votre souris serve de double clic ? Etc... Control Manager vous offre la possibilité d'**adapter Windows 95 à vos besoins** : Démarrez vos programmes les plus utilisés à partir de touches de raccourci clavier Modifiez les icônes Shell, Explorer, système et l'ensemble de vos icônes. Avez-vous également des fonctions que vous désirez modifier rapidement et confortablement ? Avec l'éditeur de fonctions intégré, mettez en place vos propres dialogues. Vous vous êtes déjà trompés dans le nom de votre société ou de l'utilisateur lors de l'installation de Windows 95 ? Control Manager vous permez de rectifier ces erreurs et bien d'autres encore. **Réf. H810**



PTS BOOTMANAGER 2.1

10 systèmes d'exploitation sur un même disque dur. Enfin en français! Grace à son interface graphique, l'utilisation de PTS-Bootmanager est tellement simple, que n'importe qui pourra utiliser sans aucun problème plusieurs systèmes sur sa machine. Il vous suffit de configurer une fois pour toutes PTS-Bootmanager et de redémarrer l'ordinateur, ceci chaque fois qu'un nouveau système d'exploitation doit être installé. Ce nouveau sytème va être reconnu par PTS-Bootmanager et il va automatiquement être ajouté à son menu de démarrage. Au prochain démarrage, vous pourrez sélectionner à votre guise le système que vous désirez utiliser. **La désinstallation d'un système est tout aussi facile.** PTS-Bootmanager permet aussi de sauvegarder la configuration CMOS de votre ordinateur. **Réf. H811**



PTS VIRUSMANAGER

Le moyen le plus efficace de vous débarasser des virus sous DOS, Windows 3.x & Windows 95. PTS-Virusmanager est efficace et simple d'emploi. Une utilisation régulière vous assurera une protection efficace contre les virus aussi bien sous DOS, sous Windows 3.x que sous Windows 95. PTS-Bootmanager reconnait environ 9000 virus connus et les détruit. Bien évidemment, il est également capable de détecter les Macro-Virus. - **Updates** : Vous avez la possibilité d'obtenir, via Internet, 4 mises à jour si vous renvoyez votre bon d'enregistrement. **Réf. H812**



LES TROIS PTS Réf H813
(Réf. H810 + H811 + H812)
pour seulement **399,00 TTC**

A SAISIR

Service lecteurs n° 5, voir page 310



NOVSERVE XP 266 Mhz

à partir de **12 990** F HT



NOVSERVE XP2





Options

Windows NT Server 4.0,
5 licenses utilisateurs
Prix : 5 982 F TTC
Version Bi Pentium II disponible

Nous vous proposons en option réseau une vaste gamme de produits. Contactez notre service réseau.

NOVSERVE XP2 266 Mhz MMX
29 990 F HT 36 168 F TTC

NOVSERVE XP2 300 Mhz MMX
31 590 F HT 38 097 F TTC

- Processeur **Intel Pentium® II** avec technologie **MMX**
- Boîtier Pro sécurisé NS14R, alim. Hot Swap 2X300 W redondante, 6 ventilateurs, 8 baies 5"1/4
- Chipset Intel 440 LX, évolutif jusqu'à 333 Mhz, 512 Ko de cache intégrée au processeur, 2 ports série, 2 USB // bi-directionnel
- **128 Mo** EDO ECC ext. 1 Go
- **12 Go** = 3X4 Go Hot Swap en Raid 5
- Contrôleur MYLEX DAC 960 PD Ultra PCI, Raid niveau 0/1/0+1/5, 4 Mo cache ext. 32 Mo
- Carte PCI 3 COM 10/100 Mbits
- CD-ROM SCSI **24 X**
- Sauvegarde DAT HP 4/8 Go SCSI
- Vidéo ATI 3D charger 2 Mo
- Ecran 14" 1024x768 MPR II
- **Garantie 3 ans PMO**

NOVSTATION









Options

USR Sporster WinModem 56 :	+790 Fttc
Ecran ADI 17" :	+1 500 Fttc
DD 3,2 Go :	+390 Fttc
Microsoft Office 97 PME :	+2 190 Fttc
Microsoft Home Essentials 98 :	+890 Fttc

NOVSTATION 166 Mhz MMX
6 880 F HT 8 297 F TTC

NOVSTATION 200 Mhz MMX
7 290 F HT 8 792 F TTC

- Processeur **Intel Pentium®** avec technologie **MMX**
- Boîtier moyenne tour ou desktop ATX 230 W
- Carte mère Pentium chipset Intel 430 TX, nouveau format S.E.C., évolutive jusqu'à 333 Mhz, 512 Ko de cache intégrée au processeur, 2 connecteurs USB, 2 ports série + // bi-directionnel
- **32 Mo** SDRAM ext. 1 Go
- **2,1 Go** UDMA 33 Mo/s
- Lecteur 1,44 Mo 3,5"
- ATI 3D Charger PCI Rage II 2Mo
- CD-ROM IDE **24 X**
- Écran ADI 15" 4P
- Clavier Keytronic PS2+souris PS2
- **Microsoft Windows 95**
- **Corel Wordperfect™ suite 7**
- **Garantie 3 ans PMO**

NOTEPRO 6014/6015





Options

Ecran 15,1" TFT :	+6 000 Fttc
DD 3,2 Go UDMA :	+1 400 Fttc
DD 5 Go UDMA :	+3 590 Fttc
32 Mo EDO :	+1 400 Fttc
WinModem USR PCMCIA 56 :	+1 100 Fttc
Ethernet PCMCIA 3 COM :	+990 Fttc

NOTEPRO 6014 MMX 200 Mhz
20 151 F HT 25 390 F TTC

NOTEPRO 6015 MMX 233 Mhz
21 103 F HT 26 590 F TTC

- Processeur **Intel Pentium®** avec technologie **MMX**
- Design élégant et compact : 512 Ko cache pipeline burst PCMCIA III ou II (ZV Port)
- **32 Mo** EDO 60 ns
- **2,1 Go** Fast-IDE amovible
- Lecteur 1,44 Mo 3,5" amovible
- Vidéo PCI 64 bits 4 Mo EDO Accélération Vidéo et MPEG
- Carte son 16 bits - HP - micro
- CD-ROM **20 X**
- Écran TFT **14,2"** ou 15" **1024x768** en 16,7 millions 24 bits couleur
- Clavier 87 touches Windows 95
- Batterie Ni-ION X8(38.8 WHR)
- **Microsoft Windows 95**
- **Corel Wordperfect™ suite 7**
- **Garantie 1 an PMO**

NOVOTEC

Une technologie d'avance

ARTISTE AGP 333 Mhz

17 990 F HT 21 696 F TTC

SYMPHONIE AGP

NOVOTEC

- Processeur **Intel Pentium® II** avec technologie **MMX**
- Boîtier moyenne tour ATX 230 W
- Carte mère Pentium II chipset Intel 440 LX, nouveau format S.E.C., évolutive jusqu'à 333 Mhz, 512 Ko de cache intégrée au processeur, 2 connecteurs USB, 2 ports série + // bi-directionnel
- **32 Mo** SDRAM ext. 1 Go ***(64 Mo)**
- **3,2 Go** UDMA 33 Mo/s ***(4,3 Go)**
- Lecteur 1,44 Mo 3,5"
- Carte vidéo AGP 4 Mo ***(ATI 3D expert Bus AGP 2X RagePro 4Mo SGRAM ext. 8 Mo Ramdec 230 Mhz)**
- Carte son 32 Yamaha wavetable ***(SB AWE 64 SE)**
- CD-ROM IDE **24 X**
- Écran ADI 15" multimédia 4P+ ***(17" ADI 5P+)**
- Clavier Keytronic PS2+souris PS2
- **Microsoft Windows 95**
- **Corel Wordperfect™ suite 7**
- **Garantie 3 ans PMO**

*** Configuration du Symphonie Pro AGP**





SYMPHONIE 233 Mhz MMX **8 690 F HT** 10 480 F TTC	SYMPHONIE PRO 266 Mhz MMX **12 590 F HT** 15 185 F TTC
SYMPHONIE 266 Mhz MMX **9 990 F HT** 12 048 F TTC	SYMPHONIE PRO 300 Mhz MMX **13 590 F HT** 16 389 F TTC

ARTISTE AGP

NOVOTEC

- Processeur **Intel Pentium® II** avec technologie **MMX**
- Boîtier moyenne tour ATX 230 W
- Carte mère Pentium II chipset Intel 440 LX, nouveau format S.E.C., évolutive jusqu'à 333 Mhz, 512 Ko de cache intégrée au processeur, 2 connecteurs USB, 2 ports série + // bi-directionnel
- **64 Mo** SDRAM ext. 1 Go
- **6,4 Go** UDMA 33 Mo/s
- Lecteur 1,44 Mo 3,5"
- ATI 3D expert Bus AGP 2X RagePro 8Mo SGRAM Ramdec 230 Mhz
- Carte son AWE 64 SE wavetable
- CD-ROM IDE **24 X**
- Graveur CD 2X/6X (avec 10 CD vierges)
- Écran ADI 17" p.0,26 (1600x1280) 5G
- Clavier Keytronic PS2+souris PS2
- **Microsoft Windows 95**
- **Corel Wordperfect™ suite 7**
- **Garantie 3 ans PMO**





Options

USR Sporster WinModem 56 :	+790 Fttc
Ecran ADI 19" :	+3 990 Fttc
Lecteur DVD Hitachi 2X :	+990 Fttc
Microsoft Office 97 PME :	+2 190 Fttc
Microsoft Home Essentials 98 :	+890 Fttc

ARTISTE 266 Mhz MMX
15 390 F HT 18 560 F TTC

ARTISTE 300 Mhz MMX
16 550 F HT 19 959 F TTC

LISTE DES AGENCES

VPC : TEL 01 47 18 15 11 FAX 01 47 18 15 13

PARIS ILE DE FRANCE

75005 PARIS	27, rue des Boulangers - Métro Cardinal Lemoine	Tél : 01 40 51 35 00	Fax : 01 46 33 63 75
94400 VITRY	152/158, rue Julian Grimau	Tél : 01 47 18 15 11	Fax : 01 47 18 15 13

PROVINCE

12200 RODEZ	CYBER SHOP 5, rue Aristide Briand	Tél : 05 65 87 10 80	Fax : 05 65 87 10 81
31000 TOULOUSE	CYBER SHOP 51 bd Carnot	Tél : 05 61 22 05 92	Fax : 05 61 12 25 70
33000 BORDEAUX	42 bis cours Pasteur	Tél : 05 57 95 67 67	Fax : 05 57 95 67 57
35000 RENNES	100 av Serg' Maginot	Tél : 02 99 87 86 86	Fax : 02 99 87 86 00
59000 LILLE	268, rue Nationale - Métro Cormontaigne	Tél : 03 20 15 85 75	Fax : 03 20 15 86 00
69007 LYON	2 Cours Gambetta - Métro Guillotière	Tél : 04 72 72 99 56	Fax : 04 72 71 93 42

PME PMI : Consultez nos experts dans chaque agence du lundi au samedi de 9h30 à 19h00



Frais de port et d'emballage en sus. T.V.A. à 20,6% . Toutes les marques citées sont déposées. Prix et caractéristiques techniques modifiables sans préavis. Photos non contractuelles. Garantie 3 ans, pièces et main d'œuvre sur les unités centralesNovotec. Garantie 1 an minimum (garantie constructeur), pièces et main d'œuvre, retour atelier pour les portables, périphériques et pièces détachées. Prix valables au 20 janvier 1998 pour un paiement comptant à la commande escompte de 3 % déjà déduit, sauf omission ou erreur typographique. Toute commande passée implique l'acceptation de nos conditions générales de vente (détail sur simple demande). Toutes les marques citées sont déposées. MMX est une marque d'Intel Corporation.

Facilités de paiement : 4, 5 , et 10 fois sous réserve d'acceptation du dossier

cetelem

Facilités de paiement pour entreprises et administrations sous réserve d'acceptation du dossier



Service lecteurs n° 45, voir page 310

TRANSPARENS



BALAGAN

107, avenue Parmentier - 75011 Paris

Les horaires
Du Lundi au vendredi de
9H00 à 13H00 et de
14H00 à 19H00

Gamme UNIKA

FIRST SYMPHONIC



UNIKA

- Processeur Intel Pentium 166 Mhz MMX™
- Carte mère chipset VPX 580
- 16 Mo de RAM EDO
- 256 Ko de cache
- Lecteur de disquette 3,5"
- Disque dur 2,1 GO Ultra DMA 33
- Carte vidéo PCI 2 Mo EDO S3 Trio 64 V+
- Carte son 16 bit, HP
- CD ROM 24X E-IDE
- Ecran 14" SVGA
- Clavier 105 touches + souris
- Windows 95 sur CD
- Works pour Windows 95
- Microsoft Games et 4 CD de jeux : Grand Prix 2, Action Socker, Heroes of might of Magic, Wetlands

intel inside pentium processor

FIRST X2-233



UNIKA

- Processeur Intel Pentium II 233 Mhz
- Carte mère ATX chipset Intel 440 LX
- 32 Mo de SDRAM
- 512 Ko de cache
- 2,1 GO de disque dur
- Carte vidéo AGP 4 Mo accélératrice 3D
- Carte son 16 bits, HP
- CD ROM 24X E-IDE
- Ecran 15" SVGA
- Windows 95 sur CD
- Works pour Windows 95



SYMPHONIC X2-266



UNIKA

- Processeur Intel Pentium II 266 Mhz
- Carte mère ATX chipset Intel 440 LX
- 32 Mo de SDRAM
- 512 Ko de cache
- Lecteur de disquette 3,5"
- CD ROM 24X E-IDE
- Disque dur 3,2 Go Ultra DMA 33
- Carte vidéo STB AGP Vélocity 128 3D 4Mo SGRAM
- Carte son 16 bit FM Full duplex HP actif
- Fax Modem 56 000 Bps US Robotics
- Ecran 15" NE 1240x768
- Clavier 105 touches
- Souris 3 boutons intellimouse
- Windows 95 sur CD
- Works pour Windows 95, Money 97, Corel Draw 6, Jeux

MMX intel inside pentium II

Gamme COMPAQ



NOUVEAU

PRESARIO 2240



- Processeur K6 AMD 200 Mhz avec capacités MMX™
- 32 Mo SDRAM extensible à 48 Mo
- Lecteur de disquettes 3"1/2
- Disque dur 2.1 Go
- Lecteur de CD 20x
- Ecran 14" Compaq
- Carte vidéo S3 Trio 64V2/DX 64 bits avec Direct 3D, 2 Mo Vram
- 2 HP JBL Pro intégrés à l'unité centrale
- Carte son 16 bits compatible Sound Blaster
- Clavier Azerty compatible Windows 95
- Souris Compaq
- Logiciels : Windows 95, Works 4, Quicken 6, Atlas Mondial Encarta, jeux, etc ...
- Garantie 1 an retour atelier
- Support téléphonique 7 Jour sur 7, 24h sur 24

PRESARIO Série 4500



Presario 4540

- Processeur K6 AMD à 233 Mhz avec capacités MMX™
- 256 K de cache extensible à 512
- 32 Mo de SDRAM extensible à 48 Mo
- Lecteur de disquettes 3"1/2
- Disque dur 2.1 Go
- Lecteur de CD 20x
- Ecran 14" Compaq Multimédia
- Carte vidéo S3 Trio 64V2/DX 64 bits avec Direct 3D, 2 Mo Vram
- 2 HP JBL Pro
- Carte son 16 bits compatible Sound Blaster
- Fax Modem 56 K
- Clavier Azerty compatible Windows 95 , Souris Compaq
- Logiciels : Windows 95, Works 4, Quicken 6, Atlas Mondial Encarta, jeux, etc ...
- Garantie 1 an retour atelier, Support tél. 7/7, 24h /24

- Presario 4540 — 8890 FHT — 10721 TTC
  P K6 233 MMX, 32 Mo, 2.1 Go, CD 20x, Ecran 15"
- Presario 4550 — 9690 FHT — 11686 TTC
  P K6 233 MMX, 48 Mo, 4 Go, CD 32x, Ecran 15"
- Presario 4550 — 11190 FHT — 13495 TTC
  P K6 233 MMX, 48 Mo, 4 Go, CD 32x, Ecran 17"

PRESARIO Série 4600





MMX intel inside pentium II

Presario 4620

- Processeur Pentium II à 266 Mhz
- 512 K de cache
- 48 Mo de SDRAM extensible à 256 Mo
- Lecteur de disquettes 3"1/2
- Disque dur 4 Go
- Lecteur de CD 32x
- Ecran 15" Compaq Multimédia
- Carte vidéo ATI Rage Pro 3D AGP 133 Mhz
- Mémoire vidéo 2 Mo SyncGraphics ext. 4 Mo
- 2 HP JBL Pro
- Carte son 16 bits compatible Sound Blaster
- Fax Modem 56 K
- Clavier Azerty compatible Windows 95 , Souris Compaq
- Logiciels : Windows 95, Works 4, Quicken 6, Atlas Mondial Encarta, jeux, etc ...
- Garantie 1 an retour atelier, Support tél. 7/7, 24h /24

- Presario 4620 — 12690 FHT — 15304 TTC
  PII 266 Mhz, 48 Mo, 4 Go, CD 32x, Ecran 17", Cache 512
- Presario 4640 — 13390 FHT — 16148 TTC
  PII 300 Mhz, 48 Mo, 6 Go, Cache 512 Lecteur DVD-ROM, Ecran 15"
- Presario 4640 — 14890 FHT — 17957 TTC
  PII 300 Mhz, 48 Mo, 6 Go, Cache 512 Lecteur DVD-ROM, Ecran 17"

cetelem

* Nous consulter pour les modalités et sous réserves d'acceptation par Cetelem

Téléphone : 01 49 29 52 00



BALAGAN

http://www.balagan.com

Les Services
- Hot line gratuite
- Garantie constructeur
- Livraison ChronoPost 24 H

Gamme Portables COMPAQ

Presario

NEW



11550 FHT 13929 TTC

COMPAQ

Presario 1220

- Processeur Média GX 200 Mhz Capacité MMX™
- 32 Mo de RAM SDRAM extensible à 80 Mo
- Lecteur de disquettes 3"1/2 intégré
- Disque dur 2.1 Go
- Fax modem 33600 intégré
- Lecteur de CD 20x intégré
- Ecra 12.1" HPA
- 1 PC Card type II ou 1 en type III
- Micro et HP stéréo intégrés JBL Pro
- Batterie NiMH supérieure "Enhanced Smart"
- Carte son 16 bits stéréo compatible Sound Blaster
- Clavier 88 touches, compatible Windows 95
- TouchPad
- Logiciels : Windows 95, Works 4, Quicken 6, Atlas Mondial Encarta, jeux, etc ...
- Poids 3,3 kg
- Garantie 1 an retour atelier
- Support téléphonique 7 Jour sur 7, 24h sur 24

- Présario 1630 : **14890 FHT** 17957 TTC
  P K6 AMD 233 MHz MMX™, 32 Mo , 2.1 Go
  Ecran 13" HPA, CD 20x, 512 Ko Cache

Armada 1500



10490 FHT 12651 TTC

COMPAQ

Armada 1530

- Pentium 133 MHz MMX™
- 16 Mo de RAM extensible à 80 Mo
- Cache 256 Ko
- Lecteur de disquettes 3"1/2
- Disque dur 1,4 Go
- Ecran matrice passive 12,1" 800X600 couleur HC
- Carte son 16 bits, Micro et HP intégrés
- Batterie longue durée
- PCMCIA (2 types II ou 1 type III)
- Clavier et Touch Pad intégrés
- Adaptateur secteur intégré
- Windows 95® ou Windows NT 4.0
- Microsoft Word
- Poids 3,1 kg
- Garantie 1 an internationale

intel inside pentium processor

- Armada 1530 D : **11990 FHT** 14460 TTC
  P 133 MMX™, 16 Mo, 1.4 Go, 12.1" DSTN, CD 10x, Cache 256, Word
- Armada 1540 D : **13490 FHT** 16269 TTC
  P 150 MMX™, 16 Mo, 2.1 Go, 12.1" CSTN, CD 20x, Cache 256, Ion
- Armada 1580 DT : **17190 FHT** 20731 TTC
  P 150 MMX™, 16 Mo, 2.1 Go, 12.1" TFT, CD-ROM 10x, Cache 256
- Armada 1590 DT : **19990 FHT** 24108 TTC
  P 166 MMX™, 16 Mo, 2.1 Go, 12.1" TFT, CD-ROM 20x, Cache 256

Armada 4000

11290 FHT* 13616 TTC

*1000Frs remboursés
**2000Frs remboursés
Jusqu'au 31/01/98

COMPAQ

Armada 4150

- Processeur Intel Pentium à 150 MMX™
- Cache 256 Ko
- 16 Mo de RAM extensible à 80 Mo
- Lecteur de disquettes 3,5"
- Disque dur 1,6 Go
- Ecran matrice passive 12,1" 800x600
- Carte son, Micro et HP intégrés
- Batterie Lithium
- PCMCIA (2 types II ou 1 type III)
- Windows 95®
- Microsoft Word
- Poids 2,7 kg
- Garantie 3 ans internationale



pentium processor

- Armada 4150T : **18190 FHT*** 21937 TTC
  P 150 MHz MMX™, 16 Mo, 1.6 Go, 12,1" TFT, Cache 256, Word
- Armada 4160T : **20390 FHT*** 24590 TTC
  P 166 MHz MMX™, 16 Mo, 2 Go, 12.1" TFT, Cache 256, Word
- Armada 7330T : **18190 FHT**** 21937 TTC
  P 150 MHz MMX™, 16 Mo, 2,1 Go, 12,1" TFT, Cache 256, Word
- Armada 7350MT : **22590 FHT**** 27244 TTC
  P 166 MHz MMX™, 32 Mo, 2.1 Go, 12.1" TFT (XGA), Cache 256, Fax Modem 33.6 DSVD, Word
- Armada 7770DMT : **30490 FHT**** 36771 TTC
  P 233 MHz MMX™, 32 Mo, 3 Go, 12.1" TFT, Cache 512, Fax Modem 33.6 DSVD, CD-ROM 20x, Word

Gamme Portables Autres Marques

Echos 133DM

10190 FHT 12289 TTC



- P 133D MMX™
- 16/1,4 Go / cache 256
- DSTN 12.1"
- Lecteur de disquettes 3,5"
- CD 10x amovible
- Windows 95
- Multimédia

olivetti

- Echos 150DM **11050 FHT** 13326 TTC
  P 150 Mhz MMX™, 16 Mo, 1.4 Go, 12.1" SVGA DSTN, CD 10x, cache 256
- Echos 133EM **12690 FHT** 15304 TTC
  P 133 Mhz MMX™, 16 Mo, 1,4 Go, 11.3" SVGA TFT, CD 10x, cache 256
- 1 an de garantie mondiale

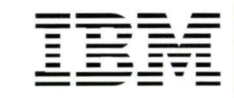
ThinkPad 310E



10590 FHT 12772 TTC



- P 133 MMX™
- 16/1,6 Go
- DSTN 12.1"
- Lecteur de disquettes 3,5"
- Windows 95
- Multimédia



- ThinkPad 310 ED **11690 FHT** 14098 TTC
  P 133 Mhz MMX™, 16 Mo, 1.6 Go, 12.1"DSTN, CD 10x
- ThinkPad 380 ED **14790 FHT** 17837 TTC
  P 166 Mhz MMX™, 16 Mo, 2.1 Go, 12.1" DSTN, CD 20x
- 1 an de garantie mondiale

Extensa 620CD



8990 FHT 10842 TTC



- P 133
- Cache 256
- 16/1,4 Go
- DSTN 11,3"
- lecteur CD 10x fixe
- Lecteur de disquettes 3,5" externe
- Windows 95
- Multimédia

TEXAS INSTRUMENTS

- Extensa 390 C **10290 FHT** 12409 TTC
  P 133 Mhz MMX™, 16 Mo,1.6 Go, 12.1" DSTN, CD 20x
- Extensa 390 CX **13790 FHT** 16630 TTC
  P 133 Mhz MMX™, 16 Mo,1.6 Go, 12.1" TFT, CD 20x
- 1 ans de garantie mondiale

Téléphone : 01 49 29 52 00



BALAGAN

107, avenue Parmentier - 75011 Paris

Les horaires
Du Lundi au vendredi de 9H00 à 13H00 et de 14H00 à 19H00

Gamme Portables TOSHIBA

Gamme Satellite

9550 FHT 11517 TTC

- Pentium à 133 MHz
- 256 Ko cache
- 16 Mo de RAM extensible à 48 Mo
- Lecteur de disquettes 3"1/2 amovible
- Disque dur 1,44 Go
- Ecran 800x600 12,1" DSTN
- Micro et HP intégrés
- Batterie Lithium-ion
- Poids 3,6 kg
- PCMCIA (2 types II ou 1 type III)
- Clavier 86 touches
- Carte son
- Dos 6.22 + WFW 3.11 ou Windows 95®
- Lecteur de CD-Rom 10x en option 1330 FHT (Toshiba 220 CDS)
- Garantie 1 an internationale

TOSHIBA — Satellite 220 cs — intel inside pentium processor

- Satellite 230 CX : **10390 FHT** 12530 TTC
  P 133 MHz MMX™, 16 Mo ext. à 144 Mo, 1.4 Go, 12.1" HCA, Cache 256
- Satellite 230 CDX : **11690 FHT** 14098 TTC
  P 133 MHz MMX™, 16 Mo, 1.4 Go, 12.1" HCA, CD 10x, Cache 256
- Garantie 1 an internationale sur la gamme Satellite Pro

Gamme Satellite Pro

15490 FHT 18681 TTC

- Pentium à 133 MHz MMX™
- 256 Ko Cache
- 16 Mo de RAM extensible à 144 Mo
- Lecteur de disquettes 3"1/2 amovible
- Lecteur de CD-Rom 10x
- Disque dur 1,4 Go
- Ecran matrice Active 12,1" couleur
- Micro et HP intégrés
- Batterie Lithium-ion
- Poids 3,6 kg avec lecteur de CD
- PCMCIA (2 types II ou 1 type III)
- Clavier 86 touches
- Carte son
- Dos 6.22 + WFW 3.11 ou Windows 95®
- Garantie 3 ans internationale

TOSHIBA — Satellite Pro 440 CDT — intel inside pentium processor

- Satellite Pro 460 CDT : **19990 FHT** 24108 TTC
  P 166 MHz MMX™, 32 Mo, 2.1 Go, 12.1" TFT, CD 10x, Cache 256
- Satellite Pro 480 CDT : **26090 FHT** 31465 TTC
  P 233 MHz MMX™, 32 Mo, 4.1 Go, 12.1" TFT, CD 10x, Cache 256
- Garantie 3 ans internationale sur la gamme Satellite Pro

Gamme Tecra

28690 FHT 34600 TTC

- Pentium à 133 MHz 233 MMX™
- Cache 512 Ko
- 32 Mo de RAM extensible à 160 Mo
- Lecteur de disquettes 3"1/2 amovible
- Lecteur de CD-Rom 20x
- Disque dur 4.1 Go
- Ecran matrice active 12,1" XGA couleur
- Micro et HP intégrés
- Batterie Lithium-Ion
- Poids 2.9 kg avec lecteur de CD
- PCMCIA (2 types II ou 1 type III)
- Clavier 86 touches
- Carte son yamaha OPL3, 2 Mo VRAM
- Windows 95®
- Garantie 3 ans internationale

TOSHIBA — Tecra 540 CDT — intel inside pentium processor

- Tecra 740 CDT : **27790 FHT** 33514 TTC
  P 166 MHz MMX™, 16 Mo, 3 Go, 13.3" TFT, cache 256, CD 10x
- Tecra 750 CDT : **32990 FHT** 39786 TTC
  P 233 MHz MMX™, 32 Mo, 5 Go, 13.3" TFT, cache 512, CD 20x
- Garantie 3 ans internationale sur la gamme Tecra

Accessoires pour Portables



1150 FHT 1387 TTC

Carte PCMCIA Voyager 33.6

L'unique carte-modem au monde conçue pour fonctionner sur les 3 réseaux de télécommunication :
- RTC (interface Fournie avec la carte)
- NUMERIS (en option : 690 TTC)
- GSM* (en option : à partir de 790 TTC)

* Kit Sony, Siemens, Alcatel, Motorola, Panasonic, Nokia, Pioneer, Matra

Fonctions : Fax, Minitel, Accès à internet, Transfert de fichiers, livré avec FOTOWIN de RTE



890 FHT 1073 TTC

Carte Sportster PC Card Winmodem

- Vitesse de transmision 56K bps
- Fonctions : fax, répondeur, émulation minitel



990 FHT 1194 TTC

Carte Ethernet PCMCIA Etherlink III RJ45

Carte Ethernet PCMCIA Etherlink II COMBO (RJ45 et BNC) **1190 FHT** 1435 TTC



890 FHT 1073 TTC

Carte SCSI AB Soft

Plug end play, Windows 95, livré avec câble pour connection SCSI 1 ou SCSI 2

Carte SCSI Adaptec 1460 **1050 FHT** 1266 TTC






190 FHT 229 TTC

Saccoche Portable + Imprimante **390 FHT** 470 TTC



Kit CD-ROM

FREECOM Traveller cd 20x (portable)	1590 FHT	1918 TTC
FREECOM CD-Rom externe 16x	790 FHT	953 TTC
FREECOM super disque LS 120	890 FHT	1073 TTC
FREECOM cable IDE/PCMCIA	350 FHT	422 TTC
FREECOM cable IDE/paralélle	290 FHT	350 TTC



Imprimantes pour portables



Imprimante HP Deskjet 340

HEWLETT PACKARD

1390 FHT 1676 TTC

Imprimante HP Deskjet 340 CBI, **1590 FHT** 1918 TTC

Livré avec Kit Infrarouge

Caractéristiques : Imprimante jet d'encre couleur, 600x300 dpi, 3 ppm



Imprimante Canon BJC 80

Canon

1490 FHT 1797 TTC

Tête scanner pour BJC 80 **590 FHT** 712 TTC

Caractéristiques : Imprimante Jet d'encre couleur, 720x360 dpi, 4 ppm, Kit infrarouge, fonction scanner en option

Télécopie : 01 49 29 52 09

Service lecteurs n° 71, voir page 310



L'INFORMATIQUE DES SPÉCIALISTES

TOUTES LES MARQUES CITEES SONT DEPOSEES - TARIF FEVRIER 98 •• PHOTOS NON CONTRACTUELLES - PRIX NET ET INFORMATIONS DONNES SOUS RESERVES D'ERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS - OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS

Les prestations PC Halle

- **5 ans d'expérience**
- **3 Superstores dans la Région Parisienne**
  IVRY (600 m²)-BALARD (300 m²)-CHAMPS-ELYSEES (850 m²) "Une des plus grandes vitrines informatiques en France avec plus de 3000 références"
- **Garantie**
  Les systèmes sont garantis 3 ans, 1 an pièces et M.O. plus 2 ans M.O. sur l'unité centrale. Moniteur garantie 1 an sur site
- **Services**
  -Des micros sur mesure à la demande du client.
  -De nombreuses formules de financement.
  -Un département de vente par correspondance.
  -Livraison à domicile en 24h à Paris et région parisienne.
  -Installation et formation à domicile sur demande.
- **Qualité**
  PC Halle dispose des technologies les plus récentes et des plus grandes marques en matériels (HP, Compaq, Toshiba...), logiciel (Microsoft, Corel...) et livres (Micro App., Microsoft, Sybex...).



La carte accélératrice 3D :

Installée dans la Multimédia Gamer

La carte graphique 3D est équipée d'un processeur spécialisé qui prend en charge les calculs nécessaires à l'affichage d'un objet 3D (polygones, textures, lumières...).

Les machines équipées d'un tel circuit sont capables d'un niveau de réalisme et de fluidité extraordinaires. Elles vous feront découvrir de nouvelles sensations sur vos jeux 3D préférés.

De plus, le *Watis Multimédia Gamer* est équipé d'une carte avec le processeur *VooDoo Graphics 3DFx* reconnu comme le meilleur accélérateur 3D par la presse informatique.



Watis multimédia FIRST 200MHz









Garantie : Les systèmes sont garantis 3 ans, 1 an pièces et M.O. plus 2 ans M.O. sur l'unité centrale. Moniteurs : Garanti 1 an sur site



Multimedia FIRST

Un PC complet accessible à tous

- Processeur Intel Pentium® avec technologie MMX™
- Boîtier Maxi Mini-Tour avec alimentation 200W
- Carte Mère MSI® - 512Ko de cache Pipeline Burst
- Socket N° 7, 8 connecteurs (3 ISA / 5 PCI)
- 16Mo ext. à 256Mo de RAM EDO.
- Carte SVGA S3 Trio 64V2-2Mo de mémoire vidéo
- Carte son Maxi Sound 16SE compatible S. Blaster
- Disque dur 1,7 Go Ultra DMA / 33
- Lecteur CD-ROM 24x IDE
- Lecteur disquette 1,44Mo
- Moniteur Philips* 14", pitch 0,28 SVGA
- Enceintes stéréo Altec Lansing® ACS 90
- Microphone sur pied
- Clavier Windows® 95 de 105 touches
- Souris 3 boutons compatible Microsoft®
- Microsoft® Windows 95

Processeur Intel Pentium® avec technologie MMX™ 200 MHz
6590 F TTC 5465 F HT
Processeur Intel Pentium® avec technologie MMX™ 233 MHz
7190 F TTC 5962 F HT

Multimedia Gamer

Spécialement équipé pour l'affichage des graphismes 3D. Vous êtes au première loge pour apprécier les nouveaux jeux d'action.

- Processeur Intel Pentium® avec technologie MMX™
- Boîtier Maxi Mini-Tour avec alimentation 200W
- Carte mère MSI - 512Ko de cache Pipeline Burst
- Socket N° 7, 8 connecteurs (3 ISA / 5PCI)
- 32Mo ext à 256Mo de RAM EDO. Supporte SDRAM.
- Carte SVGA ATI 3D Charger 2Mo EDO/Sortie TV
- Carte 3D avec circuit Voodoo 3DFx 4 Mo
- Carte Sound Blaster Vibra 16
- Disque dur 2.1Go Ultra DMA/33
- Lecteur CD ROM 24x IDE
- Lecteur disquette 1.44Mo
- Moniteur Philips* 105S Digital 15" P. 0,28 MPRII NE
- Enceintes stéréo Altec Lansing® ACS90
- Microphone - Clavier Win95 105T - Souris
- Joystick Microsoft® SideWinder
- Jeu Tomb Raider II
- Microsoft® Windows 95

Processeur Intel Pentium® avec technologie MMX™ 200 MHz
9290 F TTC 7704 F HT
Processeur Intel Pentium® avec technologie MMX™ 233 MHz
9890 F TTC 8201 F HT

Multimedia 3D

Le multimédia haut de gamme pour les utilisateurs les plus exigeants.

- Processeur Intel Pentium® avec Technologie MMX™
- Boîtier Maxi Mini-Tour avec alimentation 200W
- C. M. ASUS® chipset Intel 430TX PCIset PnP
- 512Ko de mémoire cache Pipeline Burst
- Socket N° 7, 6 connecteurs (2 ISA, 3 PCI, 1ISA/PCI)
- 32 Mo ext. à 256Mo EDO. Supporte SDRAM
- Carte SVGA ATI Xpert@work 4 Mo ext. 8Mo - PCI
- Carte Sound Blaster Vibra 16
- Disque dur 3.2 Go Ultra DMA/33
- Lecteur CD-ROM 24x IDE
- Lecteur disquette 1,44Mo
- Moniteur Philips* 105S Digital 15" P. 0,28 MPRII NE
- Enceintes stéréo Altec Lansing® ACS 90
- Microphone sur pied
- Clavier Keytronic Phoenix Win95 de 105 touches
- Souris Microsoft®
- Microsoft® Windows 95

Processeur Intel Pentium® avec Technologie MMX™ 200 MHz
8990 F TTC 7455 F HT
Processeur Intel Pentium® avec Technologie MMX™ 233 MHz
9590 F TTC 7952 F HT

Multimedia Nitro AGP

De la dynamite à ne pas laisser entre les mains de n'importe qui !

- Processeur Intel Pentium® II
- 512 Ko de cache interne au processeur
- Boitier moyen tour ATX
- C. M. ASUS® P2L97 Chipset Intel 440 LX PCIset
- 8 connecteurs : 1 ISA, 5 PCI, 1 ISA/PCI, 1 slot AGP
- 64 Mo extensible à 384 Mo SDRAM
- Carte SVGA ATI Xpert@work 4 Mo ext. 8Mo - AGP
- Carte Sound Blaster Vibra 16
- Disque dur 6,4 Go Ultra DMA / 33
- Lecteur CD-Rom 32x IDE
- Lecteur disquette 1.44 Mo
- Moniteur Philips 17", P. 0,24 (H) 1280x1024
- Enceintes Altec Lansing ACS 90 - Microphone
- Clavier Keytronic Phoenix Win95 de 105 touches
- Souris Microsoft - Microsoft® Windows 95

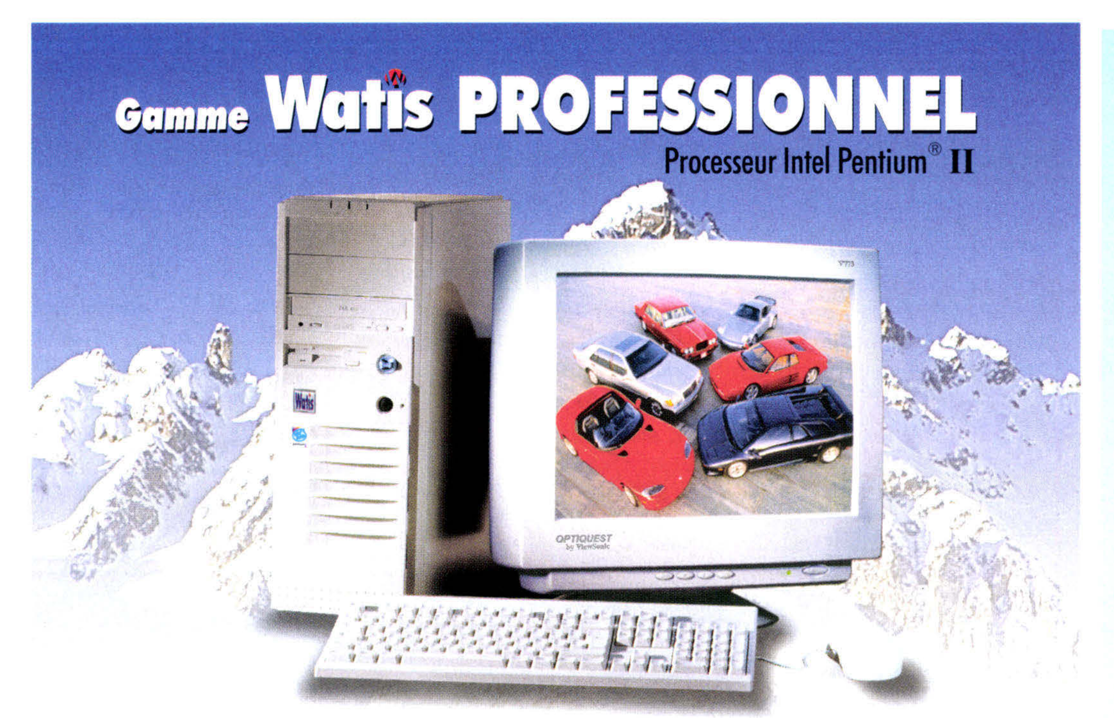
Processeur Intel Pentium® II - 233 MHz 512 Ko
13990 F TTC 11601 F HT
Processeur Intel Pentium® II - 266 MHz 512 Ko
14790 F TTC 12264 F HT
Processeur Intel Pentium® II - 300 MHz 512 Ko
15990 F TTC 13259 F HT

Parking Champs Elysées, George V et Rond point des Champs Elysées, 1 heure gratuite pour tout achat à partir de 1000 F sur présentation de votre ticket de parking

IVRY : 145, Avenue de Verdun - 94200 Ivry-sur-Seine - Tél. : 01 45 15 13 88 **BALARD :** 50/52 rue Balard - 75015 Paris - Tél. : 01 45 58 18 88

PC Halle

L'INFORMATIQUE DES SPÉCIALISTES



Système Watis Supervisor

Avec le Supervisor équipé d'un processeur Intel Pentium® II à 233 MHz, accédez à la technologie dernier cri À UN PRIX INCROYABLE !

Le Supervisor est le PC idéal pour vos applications bureautiques, il allie la performance et l'évolutivité pour un investissement efficace : Port AGP, disque dur Ultra-DMA de grande capacité, mémoire SDRAM extensible à 384 Mo, carte vidéo 4Mo, et poste administrable avec l'option carte réseau...

A ce prix là, il serait dommage de s'en priver !!!

Système Watis PowerUltra

Le système Watis PowerUltra est la configuration exploitant les dernières technologies avec le meilleur rapport Performances/Prix.

Equipé de 64Mo de mémoire SDram, d'un disque dur de 6.4Go Ultra DMA et de la toute dernière carte ATI Xpert@Work en bus AGP, ce PC est aujourd'hui ce qu'il se fait de mieux !

Il a été spécialement étudié pour des applications très exigeantes en puissance de calculs.

Pour vous offrir le meilleur confort possible, nous l'avons de plus équipé d'un moniteur 17" OPTIQUEST une marque ViewSonic, élu meilleur achat 98 par PC Direct.

En résumé, c'est la machine de vos rêves !!!





* Moniteur 14" et 15" Philips, GoldStar ou Optiquest au choix

Processeur Intel Pentium® II-233 MHz

9990 F TTC 8284 F HT

Watis professionnel SUPERVISOR

Opération "Parking sans soucis" !

Pour tous les clients de PC Halle Champs-Elysées

1 Heure de parking gratuit à partir de 1000 F d'achat

3 heures de parking gratuit pour tout achat d'un système Watis



CADEAU !

Un MULTIMEDIA "PACK INFONIE" offert ! Pour tout achat d'un système Watis

D'une valeur de 259 F

+

525 F de Bons de réduction sur une sélection de produits*

* Détails nous consulter.

Système STATION

Le PC bureautique accessible à tous

- Processeur Intel Pentium® avec technologie MMX™ 200 MHz
- Boîtier Maxi Mini-Tour ou Desktop alim 200 Watts
- Carte Mère MSI® Chipset Intel 430TX PCIset
- 512 Ko de mémoire cache Pipeline Burst
- Socket N° 7, 7 connecteurs (3 ISA, 4 PCI)
- 16 Mo ext. à 256 Mo EDO. Supporte SDRAM
- Carte SVGA S3 Trio 64V2-2Mo de mémoire vidéo
- Disque dur 1,7 Go Ultra DMA/33
- Lecteur CD-ROM 24x IDE
- Lecteur disquette 1,44 Mo
- Moniteur Optiquest* 14", pitch 0,28 SVGA
- Clavier Windows® 95 de 105 touches
- Souris 3 boutons compatible Microsoft®
- Microsoft® Windows 95

Processeur Intel Pentium® avec technologie MMX™ 200 MHz
6290 F TTC 5216 F HT

Système SUPERVISOR

Le PC bureautique par excellence
(poste administrable avec l'option carte réseau)

- Processeur Intel Pentium® II
- avec 512Ko de cache interne
- Boitier moyen tour ATX
- Carte mère MSI® chipset Intel 440LX PCIset.
- 8 connecteurs : 1 ISA, 5 PCI, 1ISA/PCI, 1 slot AGP
- 32 Mo extensible à 384 Mo SDRAM
- Carte SVGA Matrox Mystique 220 4Mo PCI
- Disque dur 3,2 Go Ultra DMA/33
- Lecteur CD-ROM 24x IDE
- Lecteur disquette 1,44 Mo
- Moniteur Optiquest* 15" 0,28 MPRII NE Digital
- Clavier Keytronic KT2000 Win95 de 105 touches
- Souris Microsoft®
- Microsoft® Windows 95

Processeur Intel Pentium® II - 233MHz 512 Ko
9990 F TTC 8284 F HT

Processeur Intel Pentium® II - 266MHz 512 Ko
10790 F TTC 8947 F HT

Processeur Intel Pentium® II - 300MHz 512 Ko
11990 F TTC 9942 F HT

Système POWER ULTRA

La configuration de vos rêves !!
(PC haut de gamme ou serveur)

- Processeur Intel Pentium® II
- avec 512 Ko de cache interne
- Boitier moyen tour ATX
- Carte mère Asus P2L97 Chipset Intel 440LX PCIset
- 8 connecteurs : 1 ISA, 5PCI, 1ISA/PCI, 1 slot AGP
- 64 Mo extensible à 384 Mo SDRAM
- Carte SVGA Matrox Millennium II 4Mo - AGP
- Disque dur 6,4 Go Ultra DMA/33
- Lecteur CD-ROM 32x IDE
- Lecteur disquette 1,44 Mo
- Moniteur Optiquest 17", P. 0,26 1280x1024
- Clavier Keytronic KT2000 Win95 de 105 touches
- Souris Microsoft® Intellimouse
- Microsoft® Windows 95

Processeur Intel Pentium® II - 233MHz 512 Ko
13490 F TTC 11186 F HT

Processeur Intel Pentium® II - 266MHz 512 Ko
14290 F TTC 11849 F HT

Processeur Intel Pentium® II - 300MHz 512 Ko
15490 F TTC 12845 F HT

OPTIONS - Tarifs préférentiels

Pour tout achat d'un système Watis chez PC HALLE

Matériels :	F TTC
Passage ACS 90 en ACS 45 avec caisson de basse	429
Carte son Sound Blaster Vibra 16	330
Carte son Sound Blaster AWE 64 (OEM)	570
Modem US Robotics Winmodem 33.6	650
Modem US Robotics message plus 56000 bps	1260
Passage S3 vers Mystique 220 4Mo OEM	580
Passage S3 vers ATI Xpert@Work PCI 4Mo OEM	720
Lecteur Iomega ZIP Interne IDE (OEM)	800
Carte réseau 3COM combo PCI	890
Passage du moniteur 14" à 15"	550
Passage du moniteur 15" à Philips 107S 17"	1650
Passage du moniteur 15" à Philips 107B 17"	1890
Graveur Sony 2x/8x Interne ATAPI / 10 CD vierges	2150/130
Logiciels :	
Microsoft® Works 95	240
Corel WordPerfect Suite 7 (OEM)	450
Win 95 vers Win NT CD FR 4.00 WorkStation	N.C
Win NT W.S. en Win NT Serveur avec 5 Licences	N.C
M.A.J. MS Works 95 vers MS Office 97 PME	N.C
Microsoft® Office 97 PME	N.C

Race Leader 3D







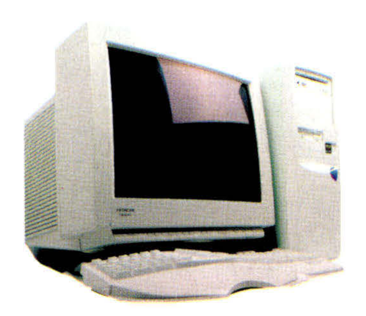
Service lecteurs n° 68, voir page 310

Parking Champs Elysées, George V et Rond point des Champs Elysées, 1 heure gratuite pour tout achat à partir de 1000 F sur présentation de votre ticket de parking

IVRY : Tél. : 01 45 15 13 88 - V.P.C. : 01 45 15 13 80 - Fax : 01 45 21 81 71 - Logiciels : 01 45 15 13 83 - S.A.V. : 01 45 15 13 81 **BALARD :** Tél. : 01 45 58 18 88 - Fax : 01 45 58 18 89 - S.A.V. : 01 45 58 22 52

Offrez-vous l'évolution

**Dernière minute !
Carte mère
Pentium II Intel LX
au format
Baby AT !
1.195 F ttc**



Evolution 1

**Pentium II MMX
233 Mhz**

ventilateur-radiateur, Système Intel LX bus AGP, 32 Mo SDRAM, floppy, système monté en Boîtier ATX EVOLUTIF, Clavier souris PS/2,

**Frais de port offerts
jusqu'au 20/02/98**

4.995 F TTC

Evolution 2

**Pentium II MMX
233 Mhz**

Ventil. + Rad. , Intel LX AGP, 32 Mo SDRAM, floppy, monté testé, Boîtier ATX EVOLUTIF, Clavier et souris PS/2, CD-ROM 24X Toshiba, Vidéo AGP 4Mo MPEG1 et 2, c. son 16 bits

5.995 F TTC

Evolution 3

**Pentium II MMX
233 Mhz**

Ventil. + Rad. , Intel LX AGP, 32 Mo SDRAM, floppy, monté testé, Boîtier ATX EVOLUTIF, Clavier et souris PS/2, CD-ROM 24X Toshiba, Vidéo AGP 4Mo MPEG1 et 2, c. son 16 bits, UDMA 2,5 Go

7.295 F TTC



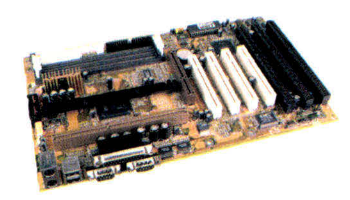
Concept : l'évolution

Apro a conçu pour vous des ensembles pré-assemblés et testés à base de processeur Intel Pentium II pour vous permettre de franchir le cap d'une puissance de machine tellement attendue !

Pourquoi le concept de pré-assemblage de PC d'évolution est important pour vous ? Chez Apro, notre expérience des évolution de PC remonte à 1991. Beaucoup d'entre-vous désirent réaliser une évolution majeure de leur matériel sans pour celà investir dans un nouvreau PC. Néanmoins, les pièces sensibles comme les cartes-mères supportent parfois difficilement leur assemblage par "l'ami qui s'y connait".

L'assemblage avec test des principaux composants de votre PC apporte à l'évolution de votre machine plus de sécurité.

Avec ***Evoution 1***, votre système fonctionne en reprenant le disque, la carte écran et l'écran de votre ancien système.



La carte-mère

Des cartes-mères basées sur les composants Intel LX pour Pentium II, nous avons sélectionnée pour vous la toute dernière génération. Si des nouveautés apparaissaient d'ici la parution de ces lignes, elles vous seraient également proposées.

Ses fréquences vous permettent d'utiliser les processeurs Pentium II déjà disponibles à ce jour : 233, 266, 300 et 333 MHz. Vous disposer de l'interface disque IDE Ultra DMA pour obtenir des transferts disques de 33Mo/s en pointe (contre 16,7 Mo/s pour les anciens systèmes FX). Le bus USB y est bien réel : vous disposez de 2 connecteurs pour celà. Un véritable bus AGP à 66 et 133 MHz vous permet de bénéficier d'une varitable révolution en matière de puissance d'affichage.

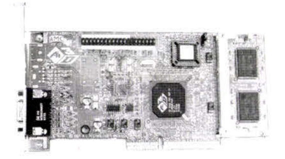
Le port parallèle, les ports série, USB, clavier et souris sont directements disponibles sur la carte-mère.

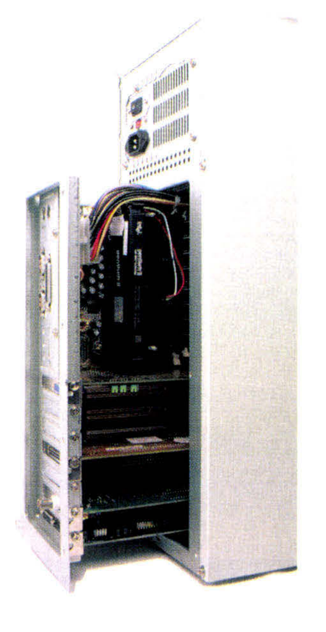
Le bus AGP

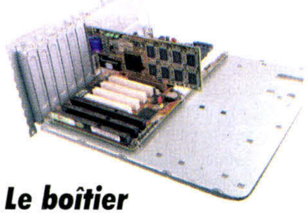
Très attendu pour reporter la fin de carrière des processeurs de la génération précédente, ce bus graphique multiplie la capacité de calcul et d'affichage des ordinateurs de type PC.

La sélection de cartes AGP de Apro vous permet de choisir à coup sûr la meilleure carte pour votre système.

Les performances 3D de quelques modèles vous dispensent de compléter votre équipement par une carte accélératrice de type 3Dfx de première génération. Les versions des cartes ATI Expert@Work et Expert@Play se dinstinguent par la présence d'une sortie TV (câble avec prise péritel fourni)







Le boîtier

Il fait partie des boîtiers sélectionnés par les magasins Apro : nous avons aimé ses formes agréables, ses emplacements de lecteurs externes sans guides rapportés (3 dans chacun des formats 5p1/4 et 3p1/2), son alimentation ATX d'un niveau sonore confortable, et en plus son système de plateau amovible pour le montage de sa carte-mère. Vous pourrez aisément y installer par vous-même vos lecteurs dans le cas d'une mise à jour de votre PC actuel.

Sélection AGP Apro

Bureautique ou développement	4Mo AGP Cirrus Logic ou equivalent	495 F
Idem + jeux 3D	N'Vidia128 4Mo AGP (ex : Assus3000)	1162 F
Idem + Open GL + arts graphiques	Texas/3D Labs Premedia 8 Mo	1150 F
Idem + MPEG2 cocrect + ext. ram	ATI Expert@Work 4Mo	1130 F



Baisse des prix

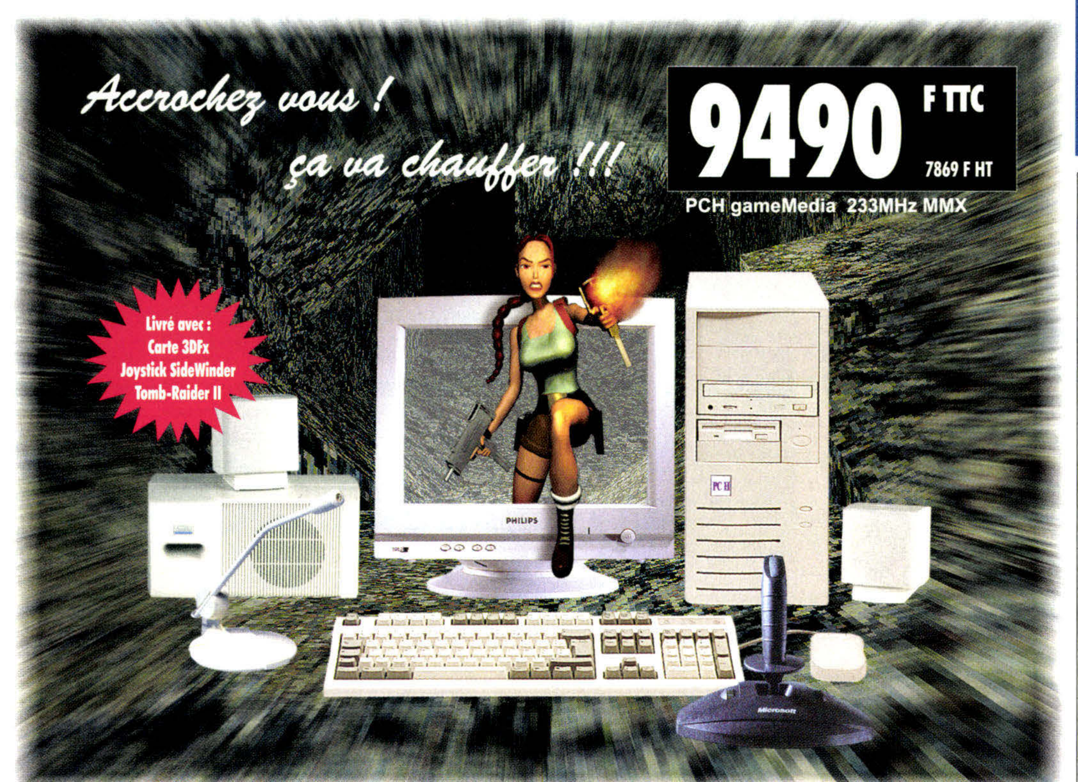
Bien entendu, les prix ne manqueront pas de varier après la sortie de ce magazine. Une mise à jour de cette offre sera disponible chaque semaine dans votre boutique Apro la plus proche : Cergy 3 Fontaines, Eragny, Montigny les Cormeilles RN14, Parly Le Chesnay, Evry, Melun. Apro, le réseau digne de confiance.

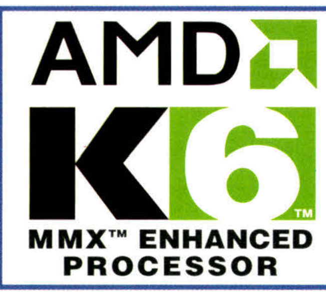
Service lecteurs n° 80, voir page 310

PC Halle

L'INFORMATIQUE DES SPÉCIALISTES

SYSTÈME PCH GameMedia AMD-K6 233 MMX™ ENHANCED PROCESSOR





OPTIONS - Tarifs préférentiels

Pour tout achat d'un système Watis chez PC HALLE

Matériels :	F TTC
Passage ACS 90 en ACS 45 avec caisson de basses	429
Modem US Robotics Winmodem 33.6	650
Modem US Robotics message plus 56000 bps	1260
Passage S3 vers STB Velocity 128 PCI 4Mo	870
Lecteur Iomega ZIP Interne IDE (OEM)	800
Carte réseau 3COM combo PCI	890
Passage du moniteur 14" à 15"	550
Passage du moniteur 15" à Philips 107S 17"	1650
Passage du moniteur 15" à Philips 107B 17"	1890
Graveur Sony 2x/8x Interne ATAPI / 10 CD vierges	2150/130
Logiciels :	
Microsoft® Works 95	240
Corel WordPerfect Suite 7 OEM	450
Win 95 vers Win NT CD FR 4.00 WorkStation	N.C
Win NT W.S. en Win NT Serveur avec 5 Licences	N.C
M.A.J. MS Works 95 vers MS Office 97 PME	N.C
Microsoft® Office 97 PME	N.C

Race Leader 3D

















MMX™ est une marque déposée d'Intel Corporation.

PCH HomeMedia LE

- Processeur AMD® K6 avec technologie MMX™
- Boîtier Maxi Mini-Tour avec alimentation 200W
- Carte mère MSI avec 512 Ko de cache P. B.
- Socket N° 7, 8 connecteurs (3 ISA / 5PCI)
- 16 Mo de mémoire EDO RAM supporte SDRAM
- Carte SVGA S3 Trio 64V2 - 2Mo
- Carte Maxi Sound 16SE comp. S. Blaster
- Disque Dur 1,7 Go Ultra DMA/33
- Lecteur de CD-ROM 24x IDE
- Lecteur de disquette 1,44
- Ecran Philips 14" Pitch 0,28 SVGA
- Enceintes stéréo Altec Lansing® ACS 90
- Microphone sur pied
- Clavier Windows 95 de 105T
- Souris 3 Boutons
- Microsoft® Windows 95

Processeur AMD-K6 200 MHz MMX™
6290 F TTC 5216 F HT
Processeur AMD-K6 233 MHz MMX™
6790 F TTC 5631 F HT

PCH HomeMedia

- Processeur AMD® K6 avec technologie MMX™
- Boîtier Maxi Mini-Tour avec alimentation 200W
- Carte mère MSI 430TX avec 512 Ko de cache P.B.
- Socket N° 7, 8 connecteurs (3 ISA / 5PCI)
- 16 Mo de mémoire EDO RAM supporte SDRAM
- Carte SVGA STB Nitro 3D 2Mo EDO
- Carte Sound Blaster Vibra 16 PnP
- Disque Dur 3,2 Go Ultra DMA/33
- Lecteur de CD-ROM 24x IDE
- Lecteur disquette 1,44Mo
- Moniteur Philips 105S Digital 15" 0.28 MPRII NE
- Enceintes stéréo Altec Lansing® ACS 90
- Microphone sur pied
- Clavier Windows 95 de 105T
- Souris 3 Boutons
- Microsoft® Windows 95

Processeur AMD-K6 200 MHz MMX™
7690 F TTC 6377 F HT
Processeur AMD-K6 233 MHz MMX™
8190 F TTC 6791 F HT

PCH GameMedia

- Processeur AMD® K6 avec technologie MMX™
- Boîtier Maxi Mini-Tour avec alimentation 200W
- Carte mère MS 512Ko de mémoire cache P. B.
- Socket N° 7, 8 connecteurs (3 ISA / 5PCI)
- 32Mo ext à 256Mo de RAM EDO Sup. SDRAM.
- Carte SVGA STB Nitro 3D 2Mo EDO
- Carte 3D Voodoo Graphics 3DFx en 4Mo
- Carte Sound Blaster Vibra 16
- Disque dur 2.1Go Ultra DMA/33
- Lecteur CD-ROM 24x IDE - Lecteur disquette 1.44Mo
- Moniteur Philips 105S Digital 15" 0.28 MPRII NE
- Enceintes stéréo Altec Lansing® ACS90
- Microphone sur pied - Clavier Win95 - Souris
- Joystick Microsoft® SideWinder
- Jeu Tomb Raider II
- Microsoft® Windows 95

Processeur AMD-K6 200 MHz MMX™
8990 F TTC 7455 F HT
Processeur AMD-K6 233 MHz MMX™
9490 F TTC 7869 F HT

PCH ExpertMedia

- Processeur AMD® K6 avec technologie MMX™
- Boîtier Maxi Mini-Tour avec alimentation 200W
- Carte mère ASUS TX97 430TX avec 512 Ko de cache
- 32 Mo de mémoire SDRAM
- Carte SVGA STB Vélocity 128 4Mo SGRAM
- Carte Sound Blaster AWE 64
- Disque Dur 3,2 Go Ultra DMA/33
- Lecteur de CD-ROM 24x IDE
- Lecteur disquette 1,44
- Moniteur Philips 105S Digital 15" 0.28 MPRII NE
- Enceintes stéréo Altec Lansing® ACS 90
- Microphone sur pied
- Clavier Windows 95 de 105T
- Souris 3 Boutons
- Microsoft® Windows 95
- Corel WordPerfect Suite 7 (Traitement de texte, tableur, présentation ...)

Processeur AMD-K6 200 MHz MMX™
9690 F TTC 8035 F HT
Processeur AMD-K6 233 MHz MMX™
10190 F TTC 8450 F HT

Parking Champs Elysées, George V et Rond point des Champs Elysées, 1 heure gratuite pour tout achat à partir de 1000 F sur présentation de votre ticket de parking

IVRY : 145, Avenue de Verdun - 94200 Ivry-sur-Seine - Tél. : 01 45 15 13 88 BALARD : 50/52 rue Balard - 75015 Paris - Tél. : 01 45 58 18 88

PC Halle

L'INFORMATIQUE DES SPÉCIALISTES





1390 F TTC





Carte graphique accélératrice 3D - 6Mo - Sortie TV.

Grâce à sa sortie TV, profitez pleinement des jeux d'action 3D avec le plus grand confort visuel.

Caractéristiques principales

- Processeur 3DFX VooDoo
- 6 Mo de mémoire EDO DRAM
- Sortie TV (composite et S-Vidéo)
- Pilotes fournis pour Win95 et NT 4.0

Configuration requise

- Processeur Pentium ou équivalent
- 16 Mo de RAM
- Carte graphique standard VGA
- Emplacement PCI libre
- Lecteur de CD-Rom
- Wondows 95

Sortie TV

- Reconnaissance automatique de la TV
- Support des formats PAL et NTSC
- Affichage simultané sur le moniteur PC et la TV
- Sortie composite et S-Vidéo



miroCRYSTAL DVD







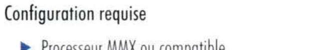


Faites le bon choix dès aujourd'hui !

Avec la carte miroCRYSTAL DVD, vous bénéficiez de toutes les fonctions multimedias les plus avancées en matière de graphisme et de vidéo.
(2D, 3D, sortie TV, décompression MPEG II et DVD).

Caractéristiques principales

- Accélérateur graphique 64 bits Sis 6326 pour l'affichage 2D et 3D
- 4Mo de mémoire vidéo EDO DRAM
- Décompression matérielle MPEG II
- Accélération matérielle des effets 3D
- Sortie TV (composite et S-Vidéo)
- Pilotes fournis Win95, WinNT3.51/4.0



Configuration requise

- Processeur MMX ou compatible
- Emplacement PCI libre
- Lecteur de CD-Rom supportant X/A
- MODE2 pour la lecture de CD vidéo











Garantie 10 ans

1390 F TTC

Combine toutes les fonctions de communication indispensables avec ou sans PC

UN MODEM 56000 VOCAL : Pour accéder à INTERNET à Haute Vitesse

- Modem K56 Flex (évolutif norme UIT)
- Minitel (1200/75) et transfert de fichiers (33600 bps)
- Envoi et réception de fax (14400 bps)

UN VRAI REPONDEUR : Enregistre les messages et les fax avec ou sans PC

- Répondeur numérique complet et autonome
- Enregistrement des messages vocaux et des fax
- Filtrage d'appel avec arrêt du répondeur sur simple décrochage
- Interrogation à distance protégée par code confidentiel



UN TELEPHONE MAINS LIBRES : Ajoute la fonction mains libres à votre téléphone même sans PC

- Présentation vocale du numéro de l'appelant (sous réserve d'abonnement à France Télécom)
- Fonction mains libres en appel et en réponse

TECHNOLOGIES :

- Plug & Play
- ASVD (Voix et données simultanées)
- Mise à jour à distance par flash
- Mode veille



Service lecteurs n° 69, voir page 310

Parking Champs Elysées, George V et Rond point des Champs Elysées, 1 heure gratuite pour tout achat à partir de 1000 F sur présentation de votre ticket de parking

IVRY : 145, Avenue de Verdun - 94200 Ivry-sur-Seine - Tél. : 01 45 15 13 88 **BALARD :** 50/52 rue Balard - 75015 Paris - Tél. : 01 45 58 18 88
CHAMPS-ELYSEES : 29, rue du Colisée - 75008 Paris - Tél. : 01 53 93 98 38 **INTERNET :** http://www.pchalle.fr **3615 :** PC HALLE (2,23 F/min)

PC Halle

L'INFORMATIQUE DES SPÉCIALISTES

LOGICIELS - LOGICIELS

Les produits en rouge ont été élus **Excellence Technique 98** par PC Expert

SYSTEMES D'EXPLOITATION - RESEAUX

IBM PC Dos 7.0 (pour les PC sans DOS)	650
Lantastic Starter Kit 2 postes CD FR V7 Win 95	1 690
Lotus Notes Client Desktop CDFR4.00Win	950
Ms-Windows 95 (complet sur disquettes)	1 490
Ms-Windows NT FR 4.00 WNT (server + 5licences)	6 990
Ms-Windows NT WS FR4.00 WNT (station)	1 990
Novell 4.12 - 5 U (Autres Novell disponibles)	4 990
OS/2 Warp CDFR4.000S2	1 290

TRAITEMENTS DE TEXTE - OUTILS

Antidote	690
Caere-Omnipage Pro 8 (Echange Concurrentiel)	1550
Cordial FR4.00Win (Correcteur grammatical)	890
Correcteur 101 Pro 3.0 (Grammatical)	850
Easy Reader Classic / Elite (OCR)	850 / 3590
Ms-Word 97	3 190
Power translator Std 1.0/Pro 6.2	490/1 490
Systran classic / pro	2 490/4 990
Word Express 2.0	290
Xerox Pagis Pro 97	990
Xerox Textbridge Pro (Echange Concurrentiel)	890

TABLEURS-BASES DE DONNEES

Claris Filemaker Pro FR4.00W95	1 590
Corel Paradox 8	N.C.
File Xpress	590
Ms-Access 97 / Ms-Excel 97	3 190
Ms-Project 98	5 690

INTEGRES

Claris Works Office 5.0	990
Corel Office Professionnel CD FR7,00W95	2 450
Corel WordPerfect Suite CD FR7,00W95	790
Corel WordPerfect Suite CD FR8,00W95	2 790
Lotus Smartsuite 97 CD FR	1 190
Ms-Home Essentials	990
Ms-Office 97 Developer CD	7 490
Ms-Office 97 Edition PME CD	3 990
Ms-Office PRO 97 D ou CD	5 990
Ms-Office ST 97 D ou CD	4 790
Ms-Works 4,5	790

CAO/DAO

Turbo Cad 2D/3D	990
Art Dabbler	320
Autodesk Autocad LT 97	4 690
AutoSketch V2.1 FR	990
Caligary TrueSpace II / III	1490 / 4890
Corel Draw CD FR 5 Win	1 490
Corel Draw FR7.00W95	3 590
Corel Mega Gallery FR	490
Detailer avec Ray Dream Designer	1 590
Dabbler (Fractal design) CD FR 2.00 W95	290
Expression (Fractal design)	990
Freehand Graphic Studio 7	1 990
Ixla Artist	450
Kai's Bryve VF	1 470
Kai's Bryce 3D	NC
Kai's Photo SOAP	349
Kai's Power GOO FR	299
LightWave 3D 5.5 US	16 990
Macromédia FLASH 2	1 950
Micrografx ABC FlowCharter FR7.00W95	2 190
Micrografx ABC Graphics Suite FR2.00W95	2 690
Micrografx Designer FR 4.1 W95	850
Micrografx Picture Publisher 7.0 FR W95	690
Micrografx simply 3D	690
Micrografx Windows Draw FR6.00W95	370
MS Picture it 2,0	399
Painter 5,0 VF	1690
Paint shop Pro FR4.1 W95	490
Paint shop Filtre Canvas/Estampes/Caoutchouc	N.C.
Picturama	490
Poser Fr 2.0	990
RayDream 3D / Studio 5	690 / 1 990
Ulead Photoimpact CD3.00W95	1 550
Visio 5,0 VF	1 390
Visio Professionnal/Technical 5,0	3 090
Volum 4D Pro	990

COMMUNICATION

Artisoft Cosession remote FR7.00W95 2ports	450
Autonomy Agent Ware	390
BVRP Lantel 5 Postes	1 790
BVRP Winphone Plus FR1.10Win	890
BVRP Winphone graphique	590
BVRP Winphone suite internet	1 190
Cyber Patrol	490
Delrina Fax Pro 8.0 W95/NT	470
Fastlynx Light (transfert de portable à PC)	490
FotoWin FR4.00W95	850
Internet Explorer 4 + 1 mois MSN	149
Laplink FR7.50W95 (cont. à distance)	1 090
McAfee WebScanX	249
McAfee Remote Desktop 32	660
Memotel 2.2 (récup. adresses)	2 490
Mémoweb	290
Netscape Communicator	350
PeakJet (accélérateur web)	350
Symantec Internet Fast Find	370
Symantec PC Anywhere 8,0 M + E	1490
Symantec PC Anywhere Connect	890
Webex ("aspirateur de pages web")	400

EDUCATION NATIONALE

Justificatifs demandés pour ces versions

ABC Graphics Suite 2 W95	1 890
Autodesk Collection Etudiant	1 490
Borland Turbo C + + CD FR 4.50 Win	590
Borland C + + CDFR5.00 W95 Std/Pro	1 090/1 420
Borland C + + Builder Professionnel	2 290
Borland JBUILDER PRO	2 390
Borland Suite Dév. C + + + DesignTools CD 5.0	2 790
Clarion	450
Corel Office Pro CDFR7,00W95	890
Corel WordPerfect Suite CDFR7,00W95	240
Corel WordPerfect Suite CDFR8,00W95	399
CorelDraw CDFR7.00W95	899
Delrina fax Pro 8.0 W95/NT	160
Ms-Office 97 Developer	3 690
Ms-Office ST 97 /* Ms-Office Pro 97	2 190/3 090
Ms-Visual Basic Pro FR5.00W95	1 750
Ms-Visual C + + CD US5.00Intel	1 750
Ms-Windows 95	890
Ms-Windows NT WS FR4.00WNT (station)	850
Ms-Word 97 ou Excel 97 ou Access 97	1 090
Ms-Works 95	690
Symantec Norton PC Anywhere 8.0 M + E	790
Symantec Norton Utilities 95 FR 2.00 W95	190
Symantec Norton Antivirus Station CDFR4.0 W95	350
Symantec Act 3.0 W95	510
Visual Fortran standard	2 850

GESTION COMPTABILITE FINANCE

Boursitel	950
CD Prospect (3 Millions d'adresses Pro)	790
Ciel Mono. : Compta ou Gest. ou Paie pour Win 95	1090
Ciel Pack Solution de gestion	
Ciel Personal Manager 5.0 (compta perso)	150
Ciel Réseau : Compta ou Gestion ou Paie	3 290
Cogibase FR2.00W31 (gestion de prospects)	950
Dataprospect FR1.00W95 (gestion de prospects)	990
EBP Monosociété : Compta ou Gest.ou Paie	950
EBP Multisociété : Compta ou Gestion ou Paie	1 650
EBP Pack Gestion Mono (Compta + Gest Comm + Paie)	1 950
EBP Pack Gestion Multi (Compta + Gest Comm + Paie)	3 390
Ms-Money 98/98 Suite Financière	199/299
Prospector (gestion de contacts)	490
Quicken 6/6 +	199/339
Sage Saari Ligne 100	N.C.
Sage Saari Ligne 30 Compta ou paie ou gestion	4 500
Symantec Act 3.0 W95	1 390
Visual Compta ou Facture ou Paie W31 ou W95	990
Visual Pack (Compta + Facture + Paie) W31 ou W95	1 990

MISES A JOUR

ABC Graphics Suite X-- > ABC Graphics Suite 2 W95	1 350
Borland C + + X-- > C + + FR5.00W95	1 150
Borland Delphi X-- > Delphi Pro 3.0FR3.00W95	2 290
Borland X -- > Borland C + + Builder Pro	2 290
Borland JBUILDER Pro	2 390
BVRP Winphone Graphique	350
BVRP Winphone suite internet	540
Corel Draw X -- > CDFR7.00W95	1 790
Delrina Fax X -- > Delrina Fax Pro 8.0 W95/NT	320
EliaShim ViruSafe	290
IBM Simply Speaking -> IBM Via Voice	490
Intégré-- > Corel Office Pro CDFR7,00W95	1 690
Intégré-- > Corel WordPerfect Suite CDFR8,00W95	1 390
Ms-Office X -- > Office 97 Developer	3 690
Ms-Office X -- > Office 97 Edition PME CD	2 290
Ms-Office X -- > Office Pro 97 D ou CD	3 190
Ms-Office X -- > Office ST 97 D ou CD	2 290
Ms-Publisher X -- > Publisher 97	490
Ms-Visual Basic Pro X -- > VB PRO FR5.00W95	2 190
Ms-Visual Basic St X -- > VB ST FR5.00W95	450
Ms-Visual C + + X -- > Visual C + + 5.0 Pro	2 190
Ms-Windows NT 3.51 -- > Windows NT 4.00 Station	1 190
Ms-Windows X -- > Windows 95D ou CD	649
Ms-Word/Excel/Access X -- > Version 97	890
Norton Antivirus X -- > Station 4,0	310
Norton Utilities X -- > Norton Utilities FR2.0	250
Symantec Act X -- > Act 3.0 FR	690

UTILITAIRES

After Dark 4.0 (économiseur d'écran)	150
Cheyenne Backup	390
CleanSweep V 3.03 (Désinstalleur)	299
Config Safe	390
Dr Salomon Win 31 ou W95 (Antivirus)	850
Dragon Dictate Express / Classic	790 / 1690
Dragon Dictate Naturally Speaking	1690
Drive Copy Us	249
Drive Wizard D FR3.2ADOS	1 990
EliaShim EasySafe	490
EliaShim ViruSafe Home	399
EliaShim ViruSafe Pro	790
F-Prot Professionnel (Antivirus)	1 540
First Aid 97 / 97 Deluxe	290 / 390
Helix Hurricane	450
IBM Simply Speaking / Gold	450 / 890
IBM Via Voice	890
Key View 5.1	450
Logipeg (Mpeg Logiciel) FR1.00Win	340
Lotus Organizer FR 97 W95/97GS	490/590
Mac Disk (échange de fichiers PC/MAC)	590
MagnaRam 97 (Doubleur de Ram)	290
McAfee PC MEDIC	249
McAfee ViruScan 3.0 Win95	159
McAfee VirusScan 3.0 Multi O.S	249
McAfee VirusScan Deluxe (MAJ BBS + 4 MAJ Trim. CD ou 3")	399
McAfee VirusScan Sécurity Suite	499
McAfee WebScan X	249
Ms-Plus (utilitaire pour Win 95)	349
Panda Antivirus (DOS + W31 + W95)	690
Panda Antivirus Home	290
Partition Magic FR3.04 (partitionnement de disque)	490
PKzip 32	510
Pkzip 5 + Winzip 6 W95	530
Powerquest Drive Image	490
Quarterdeck Happy PC Pack	549
Quarterdeck Partition It	350
Quarterdeck Qemm 97	580
Quick View + 4.0 FR W95	390
Seagate Backup Exec 2.0 W95	790
Symantec Norton Antivirus station CD FR4.00W95	480
Symantec Norton Crashguard FR 3.0 Deluxe	290
Symantec Norton Uninstaller Deluxe	290
Symantec Norton Utilities FR2,00W95 / FR2 Win NT	490/790
Systeme commander FR3.0	390
Thunderbyte Antivirus FR8.0 W95 (antivirus)	590
Uninstaller FR4.5 CD (Désinstalleur)	290
Viguard STD/PRO	590/1290
VT Rescue	220
Zip Folder	290
Zip Magic	340

APPLICATIONS DOMESTIQUES

Big Boss arrangeur Light / Pro	590/1 290
Cakewalk Pro Audio	N.C.
CD-Rom de formation CD Training W95	450/Pce
CD-Training formation Word95 + Excel95 + Access95	1 490
EDN Studio	690
EDN Play Piano	590
Génératique	590
Hérédis classic / Pro	349/990
Ms-Autoroute Express Edition 1998	299
Music Maker	290
Music Studio / Studio Deluxe	290 / 590
Route 66 France + Europe	299

DEVELOPPEMENT CREATION

Borland C + + Builder Std / Pro	690/4 690
Borland C + + CDFR5.00W95	2 460
Borland Delphi Desktop FR3.00W95/Developeur	690/4 690
Borland IntraBuilder Classic / Pro	660/2 050
Borland JBuilder Std/Pro	690/4 790
Borland Turbo C + + CD FR 4.50 Win	690
Clarion	890
Claris Home Page FR 2.0	690
Ms-Frontpage 98	1 190
Ms-Visual Basic Pro FR 5.00 Win 95	4 490
Ms-Visual Basic ST FR 5.00 Win 95	890
Ms-Visual C + + 5.0 Std / Pro	990/4 490
Ms-Visual Studio Pro 5	8 490
PowerSoft AMC Designor US5.10 Developper	5 200
PowerSoft PowerBuilder US5.00 Desktop	1 790
PowerSoft SQL Anywhere US5.00 - Starter kit	1 350
PowerSoft Watcom C/C + + US11,0	2 190
SoftQuad HotMetal Pro 4,0 US	1090
Symantec Cafe CD US1.20W95/Visual Café	890/1 270
Symantec Visual Page FR	580
Windev FR5.0 W95	N.C.

PAO-PREAO-CREATION

Adobe Illustrator FR 7.0 Win	4 790
Adobe Pagemaker FR 6.5	6 990
Adobe Photoshop FR 4.00 Win	6 990
Adobe Première FR 4.20	5 790
Adobe Publishing Collection Win	11 990
Autodesk Animator Studio	990
Corel Print et Photo House FR	349
Director Multimedia Studio 6.0 FR	8 990
GSP PressWorks 2.5	290
GSP StoryBoard Pro / Production	490/790
Macromédia Director 6.0 FR	7 990
Ms-Publisher 97 pour Windows 95	590
NeoBook Pro	590
Pagemaker FR 6.50 W95	6 490
Quark X Press FR 4.0	10 990
Sérif page plus	299

CONNAISSANCES - FAMILLE - EDUCATION

Archimède Math Seconde-Première-Terminale	299
Artist	340
Découverte (Encyclopéide 5CD)	790
Dictionnaire Oxford 98	490
Gamme ADI 4.0 Français + Math CE1 à la 3ème	320/Pce
Gamme ADIBOU 4-5 ans ou 6-7 ans	320
Gamme Fisher Price	179 à 229
Gamme Scolaire Atout Clic	299/Pce
Gamme Scolaire Graine de Génie	199/Pce
Gamme Scolaire Rayman	149/Pce
Gamme Scolaire TIM 7	299/Pce
Guitar Hits vol 1 ou vol 2	349
Hachette Atlas Multimédia 98	390
Hachette Encyclopédie Mult. 98	490
Hachette OUI-OUI	199
La Famille Cosmic	190
Le Petit Larousse	249
Marine Malice 2	279
Méthode de langues English + Vol 1à 5	449
Mon Encyclopédie 98 (Micro Application)	195
Ms-Atlas Mondial Encarta 98	490
Ms-Bibliorom Larousse W31 & W95	990
Ms-civilisation antique ou Océan ou Dinosaures ou int. Musique	99
Ms-Encyclopédie Encarta 98	690
Ms-Le Monde des avions ou Animaux dangereux	99
Ms-Mon atelier de cinéma 3D	299
Pack Guitar Hits 1 + 2	449
Talk to me Anglais / Esp. / Allemand	390/Pce
Toutenkhamon	260

IMPRIMANTES (Livrées avec câble //)

CANON BJC 250 (Livré Cart. Coul. seule)	990
CANON BJC 250N (Livré Cart. Noir seule)	990
CANON BJC 250 Photo	1 190
CANON BJC 70	1 490
CANON BJC 4300 (Livré avec Cart. Coul seule)	1 590
CANON BJC 4300N (Livré avec Cart. Noir seule)	1 590
CANON BJC 4300 + Kit Scanner	1 990
CANON BJC 80	1 890
CANON BJC 620	1 990
CANON BJC 4550	2 290
CANON BJC 4650	2 890
CANON BJC 7000	3 290
CANON BJC 5500 *	5 490
CANON LBP 660 - 6 ppm	1 990
CANON LBP 1260C *	7 990
CANON LBP-1260 Plus *	7 990
EPSON Stylus 200	990
EPSON Stylus Color 400 + Photo Pack	1 490
EPSON Stylus Color 600 + Photo Pack	1 690
EPSON Stylus Color 800	2 790
EPSON Stylus Photo	2 790
EPSON Stylus 1000	3 790
EPSON Stylus 1520	6 490
EPSON LX-300	1 250
EPSON FX-880	3 390
EPSON LQ-570 +	2 690
EPSON LQ-670	2 790
HP Deskjet 340 Couleur	1 650
HP Deskjet 340 Cbi	1 850
HP Deskjet 670C	1 390
HP DeskJet 690C + (Livre avec Cart. Photo)	1 690
HP DeskJet 870Cxi	2 490
HP DeskJet 890C	2 990
HP DeskJet 1100C	3 390
HP OfficeJet 590	3 590
HP OfficeJet Pro 1150C	5 990
HP LaserJet Companion	1 290
HP LaserJet 6L	2 850
HP LaserJet 6P	5 590
HP LaserJet 6MP (PC/MAC)	6 790
HP LaserJet 5	7 490
HP LaserJet 4000	8 890
TEKTRONIX Phaser 140	8 490
TEKTRONIX Phaser 140 EF	10 590
TEKTRONIX Phaser 350 Standard	23 990
TEKTRONIX Phaser 350 EF Ethernet	39 490
TEKTRONIX Phaser 560	38 490
Cartouches - Toner - Papier pour Imprimantes	NC

Imprimante : * Garantie 1 an sur site

MODEM / FAX

Aiguilleur Fax/Téléphone	590
Coffret Novafax 55600 Vocal Plus + 3 Mois Internet **	1 190
PCMCIA Novafax 33.600 GSM + 3 Mois Internet **	1 390
Coffret Kortex Adaptix 56 Kps **	1 390
Coffret Numeris 128000/V34 + (Adaptateur Numéris) **	1 690
Coffret Numeris 128000/V34 + (Modem RTC + Numéris) **	2 690
Kortex Magic Pack 33.600 + 1 an Internet	990
Kortex Magic Pack 56.000 + 1 an Internet	1 390
Kortex Magic Pack Numeris + 1 an Internet	1 690
Kortex Magic Pack Numeris Mac + 1 an Internet	2 090
US Robotics Sportster WinModem 33600 Interne *	690
US Robotics Sportster Flash *	1 150
US Robotics Sportster MessagePlus Ext. *	1 290
US Robotics Courier v34 33.600 Ext. *	1 690
US Robotics Worldport 33.600 *	1 590
US Robotics Courier-I V34 33,600 Interne*	3 090
US Robotics Courier-I V34 33,600 Externe*	3 390
US Robotics WinModem PC Card 33.6*	1 190
Boîtier Olitec Self Memory 33,600	990
Boitier Olitec Speed Voice 56 000 Internet	1 190
Boîtier Olitec Self Memory 56.000	1 250
Boîtier Olitec Self Memory 56.000 + Télécommande	1 490
Hayes Accura 33.600 V34 Message + 3 Mois Internet *	950
Hayes Accura 56.000 Speaker Phone Externe *	1 090
Hayes Ultimate Challenge 56K + 9 Mois Internet + 5J. Ext.*	1 190
Hayes Optima V34 + Fax PC Card 33.600 + 3 Mois Internet *	1 550
Hayes Optima V34 Business 33.600 + 3 Mois Internet *	1 590
Hayes Accura ISDN 128.000	1 990

Modem / fax : * Garantie 5 ans constructeur - ** Garantie 10 ans constructeur

SAUVEGARDES

HP Travan T3000 Interne 1.6Go / 3.2Go Avec Cart.	1 350
HP Colorado Interne 5Go sans Cart. / Avec Cart.	1 450 / 1 650
HP Colorado Externe 5Go sans Cart. / Avec Cart.	1 850 / 2 050
Iomega Ditto 2Go Interne	850
Iomega Ditto 2Go Externe	1090
Iomega Ditto Max 7Go Interne port //	1 090
Iomega Ditto Max 7Go Externe port //	1 450
Iomega ZIP 100Mo SCSI Interne	1 090
Iomega ZIP Ext. 100Mo SCSI ou Port // - Cart. Zip 100Mo	1090 / 89
Iomega ZIP Plus	1 490
Iomega JAZ 1Go SCSI Interne / Externe	2 290 / 2 990
Syquest EZ-Flyer 230 Ext SCSI ou Port //	1 290
Syquest Syjet 1.5 Go Interne IDE ou SCSI	2 290
Syquest Syjet 1.5 Go Externe SCSI ou Port //	3 290
DAT HP Suretore Tape 5000 2Go/4Go Interne	5 890
DAT HP Suretore Tape 5000 2Go/4Go Externe	6 890
DAT Sony SDT-6000 4Go/6Go Nue Interne SCSI II	5 690
Magnéto-Optique Fujitsu M2513A 640Mo SCSI Interne	2 990

LECTEURS

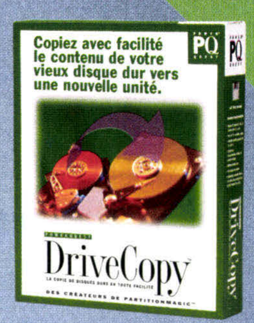
Lecteur ORT LS120	850
Cartouche LS-120	115
Lecteur Maxi LS-120 Interne	1 290
Lecteur 3"1/2 1,44Mo	150
Kit Lecteur	50

IVRY : Tél. : 01 45 15 13 88 - V.P.C. : 01 45 15 13 80 - Fax : 01 45 21 81 71 - Logiciels : 01 45 15 13 83 - S.A.V. : 01 45 15 13 81 **BALARD :** Tél. : 01 45 58 18 88 - S.A.V. : 01 45 58 22 52 - Fax : 01 45 58 18 89

CHAMPS-ELYSEES : Tél. : 01 53 93 98 38 - Fax : 01 42 89 92 08 (Parking Champs Elysées 1 heure gratuit pour tout achat à partir de 2000 F)

DriveCopy™

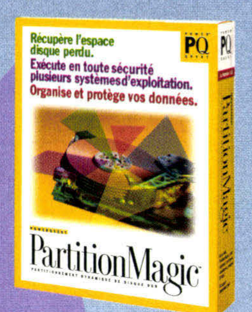
La façon la plus simple de copier votre ancien disque dans un nouveau, en quelques minutes.



Le changement d'un disque dur de grande capacité était jusqu'à présent un processus pénible. Mais maintenant, il suffit de quelques étapes pour que DriveCopy copie le contenu entier de votre ancien disque dur dans un nouveau, sans perte de préférences, de paramètres ou d'octets de données. Aucune réinstallation, aucune perte de données, aucune frustration. Lancez-vous et mettez à niveau votre nouveau disque dur avec DriveCopy. Ce processus n'a jamais été aussi simple et aussi économique.

PartitionMagic™

L'utilitaire révolutionnaire qui permet de créer, de redimensionner et de déplacer des partitions de disque dur en un rien de temps.



Avec des méthodes de stockage inefficaces, vous risquez de gaspiller 40% de votre disque dur. Gagnez des centaines de Mega-octets d'espace disque perdu avec PartitionMagic.

L'exécution de Windows 3.1, Windows 95 et NT sur le même ordinateur est maintenant simple et sans risque, grâce à PartitionMagic. Par ailleurs, Boot Manager permet en un rien de temps de lancer le système de votre choix.

Libérez la puissance de votre disque dur

Drive Image™

L'outil le plus rapide et le plus simple de création d'image de disques durs complets.



Grâce à Drive Image, vous pouvez rapidement et en toute facilité créer et stocker un fichier image compressé de votre disque dur entier ou des partitions que vous sélectionnez. Les sauvegardes sont ensuite rapides et simples et la restauration devient un jeu d'enfant.

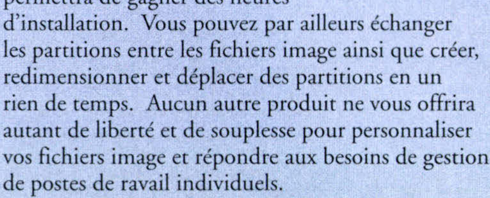
Par ailleurs, si vous effectuez la mise à niveau d'un nouveau disque dur de plus grande capacité, il suffit de copier l'ancien disque dans le nouveau tout en spécifiant la taille des partitions dont vous avez besoin. Aucune réinstallation n'est nécessaire. La technologie SmartSector™ (en attente de brevet) de Drive Image fonctionne deux ou trois fois plus vite que les méthodes de création d'image conventionnelles. Vous gagnez du temps et de l'argent tout en évitant beaucoup de désagréments.

Drive Image™ Professional

Le moyen le plus rapide de créer des clones de postes de travail.



Maintenant, en employant Drive Image Professional, le processus de création de clones de postes de travail devient simple et rapide. Créer et stocker à travers le réseau un fichier image compressé de votre poste de travail, vous pouvez ensuite télécharger immédiatement cette image à d'autres ordinateurs. Cela vous permettra de gagner des heures d'installation. Vous pouvez par ailleurs échanger les partitions entre les fichiers image ainsi que créer, redimensionner et déplacer des partitions en un rien de temps. Aucun autre produit ne vous offrira autant de liberté et de souplesse pour personnaliser vos fichiers image et répondre aux besoins de gestion de postes de ravail individuels.



Pour plus d'informations sur l'un de ces puissants produits PowerQuest, consultez notre page d'accueil web sur le site www.powerquest.com ou contactez votre revendeur habituel.

26eme Avenue • HCS Misco • Surcouf • FNAC • SOS Developpeurs • PC Halle
Siener Informatique • Innelec • HIS • Allium

POWER® PQ QUEST

Service lecteurs n° 26, voir page 310

UNIKA ne pas oublier :

Octobre 97

Lancement du First X2, premier PC équipé d'un processeur Intel Pentium® II à moins de 10 000 Francs TTC

OK FAIT

Décembre 97

UNIKA offre la TVA sur le First X2

OK FAIT

Janvier 98

Le First X2, baisse de 1 000 Francs TTC

OK FAIT

5 Janvier 98

Galette des Rois

OK FAIT

2 Février 98

UNIKA présent sur IT COMDEX 98

OK FAIT

(stand R32)

Unika First X2-233

7 460 F HT

(8 996,76 Fttc)

- Processeur Intel Pentium® II 233 Mhz
- 32 Mo de SDRAM
- Carte mère ATX Chipset Intel 440 LX avec Bus AGP
- 512 Ko int. au microprocesseur
- Disque dur E-IDE 2,1 Go Ultra DMA 33
- Carte Vidéo AGP Trident 975 3D 4 MO
- CD ROM 24X E-IDE
- Ecran 15" SVGA
- Windows 95 sur CD
- Works pour Windows 95
- Garantie 1 an sur site



UNIKA

Micro-Ordinateurs



UNIKA Station Pro

- Processeur Intel Pentium® II 300 Mhz
- 64 Mo de SDRAM
- Carte Mère **ATX**, Chipset Intel **440 LX** avec **BUS AGP**
- 512 Ko de cache interne au microprocesseur
- Contrôleur Mylex KT 950 Ultra WIDE SCSI supportant les modes Raid 0 et Raid 1
- Lecteur 3"1/2 Interne 1.44 Mo
- CD ROM 24X IDE
- 2 Disques dur de 4 Go SCSI Ultra Wide, soit 8 Go ou 4 Go en **Data Striping**
- Carte vidéo AGP **8 Mo WRAM ext. à 16 Mo Matrox Millennium II,**
- Boîtier tour 2 baies 5"1/4 de libres
- Ecran 17" Panasonic 0,27 1280 x 1024 ou Ecran 21" Panasonic 0,25 1600 x 1200
- Clavier 105 Touches
- Souris Microsoft 3 boutons Intellimouse
- Windows NT Workstation 4.0 sur CD (pré-installé)



Station Pro 300 avec Ecran 17"	19 990 FHT (24 107,94 Fttc)
Option 21"	+6 000 FHT (+7 236 Fttc)

UNIKA Exos Pro® X2

- Processeur Intel Pentium® II 300 Mhz
- 64 Mo de SDRAM
- Carte Mère **ATX**, Chipset Intel **440 LX** avec **BUS AGP**
- 512 Ko interne au microprocesseur
- SuperDisk LS 120, 3"1/2 interne, 1,44 Mo et 120 Mo pour la sauvegarde
- CD ROM 24X E-IDE
- Disque dur E-IDE 8,4 Go Ultra DMA 33
- Carte vidéo **AGP 8 Mo WRAM ext. à 16 Mo Matrox Millennium II,**
- Carte son 3D 16 bits FM, PnP Full Duplex avec table d'échantillon 1 Mo
- Haut-Parleurs actifs
- Boîtier Tour 2 Baies 5"1/4 de libres
- Ecran 17" Panasonic 0,27 1280 x 1024
- Clavier 105 Touches
- Souris Microsoft 3 boutons Intellimouse
- Windows 95, Internet Explorer 4

(1) *Pack Logiciel Bureautique*



Exos® Pro X2-300	15 490 FHT (18 680,94 Fttc)

UNIKA Exos® X2

- Processeur Intel Pentium® II 266 Mhz
- 64 Mo de SDRAM
- Carte Mère **ATX**, Chipset Intel **440 LX BUS AGP**
- 512 Ko interne au microprocesseur
- SuperDisk LS 120, 3"1/2 interne, 1,44 Mo et 120 Mo pour la sauvegarde
- CD ROM 24X E-IDE
- Disque dur E-IDE 6,4 Go Ultra DMA 33
- Carte vidéo **AGP 4 Mo WRAM ext. à 16 Mo Matrox Millennium II**
- Carte son 16 bits FM avec effets 3D, PnP Full Duplex
- Haut-Parleurs actifs
- Boîtier Tour 2 Baies 5"1/4 de libres
- Ecran 17" Panasonic 0,27 1280 x 1024
- Clavier 105 Touches
- Souris Microsoft 3 boutons Intellimouse
- Windows 95, Internet Explorer 4

(1) *Pack Logiciel Bureautique*



Exos® X2-266	12 990 FHT (15 665,94 Fttc)

Pack Bureautique UNIKA

Tous les modèles de la gamme Bureautique Unika sont équipés de souris Microsoft 3 boutons Intellimouse, et bénéficient du **lecteur de disquette SuperDisk LS 120 3" 1/2 interne**, 1.44 Mo et 120 Mo pour sauvegarder vos fichiers les plus précieux (sauf Axcess et Station Pro). (1) *Pack Logiciel Bureautique*

Le pack logiciel bureautique (à l'exception du Station Pro) comprend :

- Microsoft Word 97 (pré-installé et CD fourni) : la référence du traitement de texte.
- Microsoft Bibliorom (pré-installé et CD fourni) : le complément idéal à Word 97 qui contient le dictionnaire français Petit Larousse, le dictionnaire des synonymes, le dictionnaire des citations et trois dictionnaires multilingues : Français <-> Anglais ; Français <-> Allemand ; Français <-> Espagnol.
- Business Office (pré-installé) : le logiciel d'organisation et de productivité commerciale regroupant dix fonctions, notamment : Agenda, Planning, Contacts, Suivi des actions et des affaires, Mailing en liaison avec Word, Numérotation automatique…
- Intel Landesk Virus Protect 5.0 : avec mise à jour automatique via internet.
- Corel Draw 6 (pré-installé et CD fourni) : le "Best Seller" de l'illustration, du graphisme et de l'édition.

Pack Multimédia UNIKA

Tous les modèles de la gamme Multimédia Unika, (sauf First Symphonic), sont fournis avec les logiciels : **Windows 95** sur CD (pré-installé), **Works pour Windows 95, MS Money 97**, formation multimédia à internet, **Corel Draw 6** OEM, **5 applications optimisées pour la technologie MMX™ :** POD, Simulateur de station spatiale, le corps Humain en 3D, Time Tables of Technology, la 3ème dimension, et cinq softs Intel. (2) *Pack Logiciel Multimédia*



Les Garanties d'un grand constructeur

(France Métropolitaine)

- 3 ans PMO sur les unités centrales dont 1 an sur site et 2 ans retour atelier (sauf Unika First X2, un an sur site uniquement).
- 1 an sur site sur les écrans.
- 1 an retour atelier sur le Modula.
- 1 an retour atelier sur les portables.

Bureautique | Multimédia | Portables | First

UNIKA Symphonic® X2

- Processeur Intel Pentium® II 233 Mhz ou 266 Mhz
- 32 Mo de SDRAM
- Carte Mère **ATX**, Chipset Intel **440 LX** avec **BUS AGP**
- 512 Ko de cache interne au microprocesseur
- Lecteur 3"1/2 Interne 1.44 Mo
- CD-ROM 24X E-IDE
- Disque dur E-IDE 6,4 Go Ultra DMA 33
- Carte vidéo **STB AGP Velocity 128 3D 4 Mo SGRAM**
- Carte son 16 bits FM, PnP Full Duplex
- Haut-Parleurs actifs
- Modem 56.000 Bps US Robotics (fax, modem, minitel, internet)
- Boîtier **Tour 2 Baies 5"1/4 de libres**
- Ecran 15" N-E 1024 x 768
- Clavier 105 Touches
- Souris 3 boutons Intellimouse.
- Windows 95, Internet Explorer 4

(2) *Pack Logiciel Multimédia*



Symphonic® X2-233	10 590 FHT (12 771,54 Fttc)
Symphonic® X2-266	11 590 FHT (13 977,54 Fttc)

Pour toutes les configurations en 15" : Option 17" Panasonic +1 100 FHT



Exos® DX2

- Processeur Intel Pentium® II 233 Mhz ou 266 Mhz
- 32 Mo de SDRAM
- Carte Mère Chipset **Intel 440 LX BUS AGP**
- 512 Ko interne au microprocesseur
- SuperDisk LS 120, 3"1/2 interne, 1,44 Mo et 120 Mo pour la sauvegarde
- CD ROM 24X E-IDE
- Disque dur E-IDE 4,3 Go Ultra DMA 33
- Carte vidéo **4 Mo ext. à 8 Mo PCI Matrox Mystique 220 Mhz**
- **Carte son 16 bits FM avec effet 3D, PnP Full Duplex**
- Haut-Parleurs actifs
- Boîtier de bureau (Desktop)
- **Ecran 15" N-E 1024 x 768**
- Clavier 105 Touches
- Souris Microsoft 3 boutons Intellimouse
- Windows 95, Internet Explorer 4

(1) ***Pack Logiciel Bureautique***



UNIKA Axcess® Net

- Processeur Intel Pentium® avec technologie MMX™ 200 Mhz
- 32 Mo de RAM EDO
- Carte Mère Chipset **ALI Super TX**
- 512 Ko cache PipeLine Burst
- Lecteur 3"1/2 Interne 1.44 Mo
- **CD ROM 24X E-IDE**
- **Disque dur E-IDE 4,3 Go Ultra DMA 33**
- Carte vidéo PCI ATI 3D Charger 2 Mo
- Carte réseau ethernet 10 BT et BNC
- Boîtier Desktop 1 baie 5"1/4 de libre
- Ecran 14" SVGA NE
- Clavier 105 touches
- Souris Microsoft 3 boutons Intellimouse
- **Windows 95, Internet Explorer 4**

(1) ***Pack Logiciel Bureautique***



UNIKA Modula®

Ensemble ergonomique Ecran / Clavier **le plus plat du monde** comprenant un clavier mécanique étanche, un écran à matrice active TFT 10,4" avec dalle **tactile** et stylet, des haut-parleurs, micro.

Exos® DX2-233	**9 590 FHT** (11 565,54 Fttc)
Exos® DX2-266	**10 590 FHT** (12 771,54 Fttc)

Axcess® Net	**6 490 FHT** (7 826,94 Fttc)
Option 15"	**+290 FHT** (365,40 Fttc)

Modula	**7 990 FHT** (9 635,94 Fttc)



Symphonic® X



- Processeur Intel Pentium® 233 Mhz avec technologie MMX™
- 32 Mo de RAM EDO
- Carte Mère Chipset **ALI Super TX**
- 512 Ko de cache PipeLine Burst
- Lecteur 3"1/2 Interne 1.44 Mo
- CD-ROM 24X E-IDE
- Disque dur E-IDE 4,3 Go Ultra DMA 33
- Carte vidéo PCI **STB Velocity 128 3D 4 Mo SGRAM**
- Carte son 16 bits FM avec effet 3D, PnP Full Duplex
- Haut-parleurs actifs
- **Modem 56.000 Bps US Robotics** (fax, modem, minitel, internet)
- Boîtier mini-tour 1 Baie 5" 1/4 de libre
- **Ecran 15" N-E 1024 x 768**
- Clavier 105 Touches
- **Souris Microsoft 3 boutons Intellimouse.**
- **Windows 95, Internet Explorer 4**

(2) ***Pack Logiciel Multimédia***



First Symphonic®

- Processeur Intel Pentium® 200 Mhz avec technologie MMX™
- 32 Mo de RAM EDO
- Carte Mère Chipset **ALI Super TX**
- 512 Ko de cache PipeLine Burst
- Lecteur 3"1/2 Interne 1.44 Mo
- **CD ROM 24X E-IDE**
- **Disque dur E-IDE 4,3 Go Ultra DMA 33**
- Carte vidéo PCI ATI 3D Charger 2 Mo
- **Carte son 16 bits FM avec effet 3D, PnP Full Duplex**
- Haut-parleurs actifs
- Boîtier mini-tour 1 Baie 5" 1/4 de libre
- **Ecran 15"** N-E 1024x768
- Clavier 105 Touches
- Souris
- **Windows 95, Internet Explorer 4, Works pour Windows 95, MS Money 97, Corel Draw 6 OEM, MS GAMES, et 5 applications optimisées pour MMX :** POD, Simulateur de station spatiale, le corps Humain en 3D, Time Tables of Technology, la 3ème dimension.



UNIKA Symphonic® Pro X2

- Processeur Intel Pentium® II à 300 Mhz
- 64 Mo de SDRAM
- Carte Mère Chipset **Intel 440 LX Bus AGP**
- **512 Ko de cache interne au microprocesseur**
- Lecteur 3"1/2 interne 1.44 Mo
- Lecteur DVD Rom 2X et CD Rom 20X
- **Disque dur E-IDE 8,4 Go Ultra DMA 33**
- Carte vidéo **AGP ATI Xpert@Play 8 Mo**
- **Carte son 3D 16 bits FM, PnP Full Duplex avec table d'échantillon 1 Mo**
- **Haut-parleurs ALTEC LANSING** avec caisson de basse
- **Modem 56.000 Bps US Robotics**
- Boîtier Tour 2 baies 5"1/4 de libre
- **Ecran 17" Panasonic 0,27 1280x1024**
- Clavier 105 Touches
- **Souris Microsoft 3 boutons Intellimouse.**
- **Windows 95, Internet Explorer 4**

(2) ***Pack Logiciel Multimédia***



Symphonic® X 233	**8 990 FHT** (10 841,94 Fttc)

First Symphonic®	**6 590 FHT** (7 947,54 Fttc)

Symphonic® Pro X2	**16 590 FHT** (20 007,54 Fttc)

UNIKA

Notebooks



Notebook 8500 :

- **Processeur Intel Pentium® 233 Mhz avec technologie MMX™**
- **32 Mo Ram EDO ext. à 128 Mo**, 512 Ko de cache pipeLine Burst
- **Sorties :** 1 port série, 1 // EPP-ECP, 1 VGA CRT, 1PS/2, 1 port RCA (video in), 1 FAST infrarouge, 1 TV output, 1 station d'accueil, 1 PCMCIA type III et 2 PCMCIA type II
- 1 entrée midi, 1 entrée ligne, 1 entrée microphone, 1 sortie HP
- Lecteur 1,44 Mo amovible
- **CD ROM 20X E-IDE Interne**
- **Carte Vidéo 64 Bits 4 Mo EDO avec décompression MPEG**
- **Disque dur 3,2 Go Ultra DMA 33 (amovible)**
- **Ecran Couleur extra large 15,1'' TFT XGA**
- Carte son 3D Sound System Full Duplex 1 Mo Wavetable
- Touch Pad intégré avec 2 boutons
- 105 T INTEGRAL pour Win 95 : pavé numérique intégré
- **Windows 95 sur CD, MS Word 97 et Business Office 5.0**
- **Options :** Lecteur int. Iomega ZIP 100 Mo, Lecteur magnéto-optique 230 Mo, Lecteur int. LS 120, Adaptateur secteur, chargeur de batterie ext., adaptateur allume-cigare, mini station d'accueil, réplicateur de ports, carte accélératrice MPEG-2

TFT 15,1" **X-233**	**27 990 FHT** (33 755,94 Fttc)
Option HD 4 Go au lieu de 3,2 Go	**990 FHT** (1 193,94 Fttc)

Notebook 7200 :

- **Processeur Intel Pentium® avec technologie MMX™ 200 Mhz ou 233 Mhz**
- **32 Mo Ram EDO ext. à 128 Mo**, 512 Ko de cache pipeLine Burst
- Sorties : 1 port série, 1 // EPP-ECP, 1 VGA CRT, 1PS/2, 1 port RCA (video in), 1 FAST infrarouge, 1 TV output, 1 station d'accueil, 1 PCMCIA type III et 2 PCMCIA type II
- Lecteur 1,44 Mo amovible
- **CD ROM 20X IDE Interne**
- **Vidéo 64 Bits 2 Mo EDO avec décompression MPEG**
- **Disque dur 2 Go ou 3,2 Go**
- Ecran Couleur extra large 13,3'' TFT ou 14,1'' TFT
- Carte son 16 bits type FM
- 86 touches pour Windows 95
- **Windows 95 sur CD, Word 97 et Business Office 5.0**
- **Options :** Adaptateur secteur, chargeur de batterie externe, adaptateur allume-cigare, mini station d'accueil

TFT 13,3"	**X-200**	2 Go	**17 990 FHT** (21 695,94 Fttc)
	X-233	2 Go	**18 990 FHT** (22 901,94 Fttc)
TFT 14,1"	**X-200**	3,2 Go	**20 990 FHT** (25 313,94 Fttc)
	X-233	3,2 Go	**21 990 FHT** (26 519,94 Fttc)

Notebook 6200/L :

- **Processeur Intel Pentium® 166 Mhz avec Technologie MMX™**
- Ecran Couleur **STN 12,1''**
- Carte son 16 bits FM
- **16 Mo ext. à 64 Mo**

Notebook 6200 :

- **Processeur Intel Pentium® 200 Mhz avec Technologie MMX™**
- Ecran Couleur Matrice Active **TFT 12,1''**
- Carte son 16 bits wavetable 1 Mo ROM
- **32 Mo de Ram**
- **Word 97**
- **Options :** station d'accueil et mini station d'accueil

Caractéristiques communes

- 512 Ko de cache pipeLine Burst
- Sorties : 1 port série, 1 // EPP-ECP, 1 VGA CRT, 1 midi/joystick, 1 port infrarouge, 1PCMCIA type III ou 2 PCMCIA type II
- **CD ROM 20X intégré**
- Lecteur 1,44 Mo amovible
- **Vidéo 64 Bits 2 Mo EDO avec décompression MPEG**
- **Disque dur 2 Go** amovible
- Micro et 2 HP intégrés, Clavier 86 T
- **Touch Pad intégré**, batterie Nimh, sacoche
- **Windows 95, Business Office 5.0**
- **Options :** 2 ème batterie NiMh, adaptateur secteur, chargeur de batterie ext., adaptateur allume-cigare.

STN 12,1" **6200/L**	**9 990 FHT** (12 047,94 Fttc)
TFT 12,1" **6200**	**15 490 FHT** (18 680,94 Fttc)

Venez les découvrir et les essayer chez nos revendeurs agréés.

PARIS/RP :

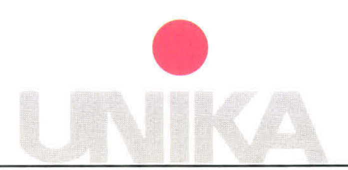
75002 INTERPOLE TEL : 01.53.40.40.40 - FAX : 01.53.40.40.00
75011 ASYSTECH TEL : 01.40.09.90.00 - FAX : 01.40.09.89.89
75014 PHASE INFORMATIQUE TEL : 01.45.45.73.00 - FAX : 01.45.45.50.17
75013 MCL FRANCE TEL : 01.45.88.30.40 - FAX : 01.45.88.91.57
75011 BALAGAN TEL : 01.49.29.52.00 - FAX : 01.49.29.52.09
91 MTC TEL : 01.69.02.39.40 - FAX : 01.69.02.39.49
92 KANGOUROU TEL : 01.41.32.20.40 - FAX : 01.47.91.18.20
94 CBII TEL : 01.43.96.19.19 - FAX : 01.43.68.77.73
94 DIRECT PRICE TEL : 01.44.97.89.89 - FAX : 01.44.97.89.90
94 MEGARAMA PARIS-BERCY2 TEL : 01.48.93.20.00 - FAX : 01.43.68.13.12
95 SONID INTERNATIONAL TEL : 01.34.18.71.71 - FAX : 01.34.18.25.05

PROVINCE :

06 COMPUTER CENTER TEL : 04.93.88.20.89 - FAX : 04.93.88.18.82
06 PARTNER'S TEL : 04.93.65.27.08 - FAX : 04.92.27.97.39
06 SOLAM INFORMATIQUE TEL : 04.93.07.18.88 - FAX : 04 92 27 97 39
13 PARTNERS TEL : 04.42.52.37.08 - FAX : 04.42.39.71.34
18 TELINFO TEL : 02.48.50.94.95 - FAX : 02.48.67.01.94
22 ICS TEL : 02.96.37.70.53 - FAX : 02.96.46.55.79
24 SIGMA24 TEL : 05.53.27.14.20 - FAX : 05.53.58.11.67
25 SDK TEL : 03.81.53.08.76 - FAX : 03.81.53.04.23
26 VVBI TEL : 04.75.57.49.54 - FAX : 04.75.57.09.22
28 ESPACE Informatique et Formation TEL : 02.37.36.72.61- FAX : 02.37.36.75.11
33 IMALOG TEL : 05.57.87.01.02 - FAX : 05.57.87.39.48
38 DOM INFORMATIQUE TEL : 04.76.70.51.51 - FAX : 04.76.49.00.47
41 BUREAUTIQUE 41 TEL : 02.54.74.04.40 - FAX : 02.54.74.42.29
42 MSD INFORMATIQUE TEL : 04.77.41.64.14 - FAX : 04.77.41.61.29
50 A2G INFORMATIQUE TEL : 02.33.72.23.04 - FAX : 02.33.72.00.38
53 GREVAIN BUREAU TEL : 02.43.53.67.44 - FAX : 02.43.53.31.20
54 ABS INFORMATIQUE TEL : 03.83.41.25.25 - FAX : 03.83.41.17.17
59 ELIO MICRO TEL : 03.20.15.19.19 - FAX : 03.20.15.11.11
60 MING COMPUTEUR TEL : 03.44.14.31.31 - FAX : 03.44.14.31.30
63 ELIMAC TEL : 04.73.44.50.50 - FAX : 04.73.28.65.72
67 CAP INFO TEL : 03.88.55.93.00 - FAX : 03.88.55.93.01
69 FAT COMPUTER TEL : 04.78.60.48.55 - FAX : 04.78.71.79.87
69 MEGA INFORMATIQUE MSD TEL : 04.78.24.19.20 - FAX : 04.78.24.19.42
72 MC BUREAUTIQUE TEL : 02.43.47.02.02 - FAX : 02.43.47.02.00
76 OMIC TEL : 02.35.71.47.96 - FAX : 02.35.70.68.82
80 MING COMPUTEUR TEL : 03.22.80.82.52 - FAX : 03.22.80.80.64
80 PICARDIE BUREAU TEL : 03.22.20.62.20 - FAX : 03.22.24.94.47
86 VIENNE DOCUMENTIQUE TEL : 05.49.30.31.31 - FAX : 05.49.53.69.53
88 IDEO TEL : 03.29.58.30.33 - FAX : 03.29.58.43.21

ETRANGER :

BMIS BELGIQUE TEL : 00.32.65.32.11.94 - FAX : 00.32.65.32.11.96
KLC ALGERIE (Distributeur exclusif) TEL : 213.2.542.881.54.28.82



Micro-Ordinateurs



Réalisation Agence Transparents



Vous apporter toutes les informations micro chaque mois, c'est bien ! Vous offrir en cadeau un superbe stylo, avouez que c'est encore mieux... Alors abonnez-vous vite à SVM pour 275 francs seulement !

Photo non contractuelle

BULLETIN D'ABONNEMENT À SVM

à remplir et à retourner sous enveloppe affranchie avec votre règlement à SVM - 1, rue du Colonel Pierre Avia 75503 Paris Cedex 15

OUI je m'abonne à SVM pour :

○ **1 an / 11 N^{os} + 6 CD-Rom : 275 F**
au lieu de 319 F* et je reçois en cadeau ce stylo très design**

Je choisis de régler par : ○ chèque à l'ordre de SVM ○ carte bancaire Cochez SVP

N° |_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_|

Expire le : |_|_| |_|_|

Date et signature obligatoires

. La TVA à 2,10% est incluse dans le prix de l'abonnement.

Vous pouvez aussi vous abonner sur Minitel en tapant 3615 ABON.

SVM 02/98

Nom |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Prénom |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Adresse |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_| **Code postal** |_|_|_|_|_|_|

Ville |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

OFFRE VALABLE JUSQU'AU 30/06/98 ET RESERVEE A LA FRANCE METROPOLITAINE

Tarifs étrangers : nous consulter au 01 46 48 47 08 ou 01 46 48 47 05
Conformément à la loi Informatique et Libertés du 06/01/1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données personnelles vous concernant. Par notre intermédiaire, vous pouvez être amené à recevoir des propositions d'autres sociétés ou associations. Si vous ne le souhaitez pas, il vous suffit de nous écrire en nous indiquant vos nom, prénom, adresse et si possible votre référence client.
* Prix de vente des magazines chez votre marchand de journaux.
** Délai de réception de 3 à 4 semaines et dans la limite des stocks disponibles.



ATELIER DE GÉNIE LOGICIEL COMPLET POUR DÉVELOPPEURS PROFESSIONNELS

Version 5

WINDEV

- Client/Serveur
- Réseau
- Monoposte
- Internet

Windows 3.1, NT et 95

Exclusif !
Présentation détaillée de WinDev 5 sur 52 pages





DÉVELOPPEUR **P**ROFESSIONNEL, **B**IENVENUE DANS LE MONDE DE **W**IN**D**EV.

Que ce soit sous Windows 3.1 en 16 bits (qui représente encore plus de la moitié du parc installé), sous Windows 95 (le standard du moment) ou sous Windows NT (de plus en plus utilisé) en 32 bits, vous serez plus productif grâce à la version 5 de WINDEV. Vous développerez jusqu'à **10 fois plus vite.**

L'ensemble des outils et modules présentés dans cette brochure est livré en standard. Tout est totalement intégré, l'interface est commune, l'apprentissage s'effectue très vite (en général une semaine suffit). Bien entendu, vous pouvez décider de n'utiliser que certains des modules livrés.

Grâce à la version 5 de WINDEV, vous-même ou vos équipes de développement réaliserez des applications correspondant exactement à vos besoins, dans des délais dont vous n'osez même pas rêver...
Par voie de conséquence, vos budgets seront respectés.

Comme plus de 30.000 développeurs professionnels en France, choisissez le N°1, choisissez WinDev.



Meilleur Logiciel 96, France PC Expert, Sept 96

Choix de la Rédaction Mai 96 PC Magazine

Produit de l'année 97 Développement, Fév 97 Windows News

Meilleur environnement de Développement Windows Plus Fév 95 2.0

Trophée 95 catégorie Développement PC Magazine Mai 95

AGL Windows n°1 en France *(nombre de sites)*



SOMMAIRE

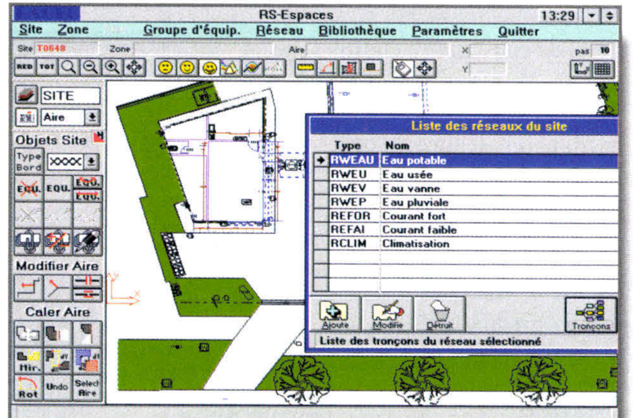
MINI GLOSSAIRE

En italique, les termes utilisés par PC SOFT.

Champ .... = Rubrique = Zone = Colonne
Enregistrement . = Ligne = Record
Etat .... = Edition = Impression
Fenêtre .... = Ecran = Boîte de dialogue
.... = Formulaire = Grille = Panneau
.... = Ressources
Fichier .... = Table
IHM .... = Interface Homme Machine
Liaisons .... = Relations = Jointures
Table fichier ... = Browse
Table mémoire. . = Tableau de variables

LES QUESTIONS LES PLUS POSÉES SUR WINDEV





WINDEV permet de développer tous types d'applications

WD signifie WinDev

Nous allons répondre dans ce premier chapitre aux questions que l'on nous pose le plus souvent sur WinDev. Vous y trouverez certainement quelques unes des interrogations qui vous ont traversé l'esprit..

A qui est destiné WD?
A tous les développeurs qui désirent réaliser des applications sous Windows.

Quel type d'applications?
Les applications de gestion, industrielles, de terrain, d'EAO,...

Quelle est la formation requise?
Il suffit de savoir programmer. Aucune connaissance particulière de Windows n'est nécessaire.

Combien de temps est nécessaire à la formation à WD?
Du fait de la grande intégration des modules, et du soin apporté à l'ergonomie et à l'intuitivité, une semaine suffit en général pour s'auto-former et débuter une programmation efficace.

WD inclut-il réellement tous les modules nécessaires au développement?
Oui, à la différence d'un langage «nu», tous les «add-on» sont inclus, en standard. De la conception à la maintenance. WD peut être considéré comme une «suite» de développement.

WD crée-t-il des «.EXE»?
Oui. Ils sont librement diffusables, sans redevances à verser

WD permet-il de travailler en mode 16 bits et en mode 32 bits ?
Oui. WD fonctionne aussi bien avec Windows 3.1 que NT que 95. Point important pour la facilité de développement et de maintenance, le code source est le même pour les 3 environnements.

Je possède un existant en C. Pourrais-je le récupérer avec WD?
Oui. WD est interfacé avec la plupart des langages: C, C++, VB, Pascal, Cobol, Fortran,...

Le SGBD est-il aussi rapide qu'on le dit?
Oui. D'ailleurs un test de vitesse sur accès indexé est fourni sur nos CD de démonstration. Le fichier comporte 1 million d'enregistrements.

Est-il réellement diffusable sans redevances?
Oui.

Mais cela peut représenter des économies fabuleuses lors de la diffusion de mes applications !
Effectivement.

Peut-on faire du «Client/Serveur» avec WD
Oui.

Le langage de WL est-il un véritable langage de programmation?
Oui. Le W-Langage (c'est son nom) est un L4G moderne et complet. Le W-Langage permet la programmation procédurale et la programmation «orientée objet».

WD permet-il de développer des projets de grande envergure, à plusieurs développeurs?
Oui, c'est même dans ces projets qu'il excelle (groupware).

Mon application comprend plusieurs centaines de fenêtres, et des fichiers de plusieurs millions d'enregistrements...
Cela est courant avec WD.

Comment un produit aussi puissant, aussi complet, et de plus sans redevances, peut-il être proposé à un tarif aussi ridicule?
Les quantités très élevées de vente expliquent ce tarif.

Comment cela se passe-t-il pour l'aspect «Support Technique»
Il est également gratuit* (par téléphone, mail et fax).

Et si j'ai besoin d'une assistance personnalisée de PC SOFT, puis-je l'obtenir?
Oui. Il existe des formules d'assistanat (dans nos locaux, ou sur votre site), ainsi qu'une formule d'assistance personnalisée et avancée par téléphone.

Je travaille avec des développeurs étrangers; existe-t-il une version en anglais de WD?
Oui.

Qui utilise WD?
Tous les types de structures professionnelles: SSII, services informatiques, ingénieurs de laboratoires, consultants, indépendants...

Peut-on avoir des références de développements effectués avec WD?
Oui. Plus de 30.000 développeurs professionnels utilisent WD en France. Un magazine de recueil de témoignages de développeurs est également disponible.

Peut-on dire que WD est «le» standard en matière de développement professionnel?
Oui, tout à fait.

WinDev est l'AGL Windows le plus utilisé en France
Il a déjà été choisi par plus de 30.000 développeurs professionnels.



Février 1997



Juin 1996



Mai 1996



Février 1995



Avril 1995



Mai 1995

PC SOFT



LE RAD: POUR DÉVELOPPER TRÈS VITE VOTRE APPLICATION

La méthode (facultative) de construction automatique d'applications de WinDev 5 (RAD: «Rapid Application Development», Développement Rapide d'Applications en français) permet de générer automatiquement des applications .EXE diffusables.
Tout est personnalisable et modifiable.

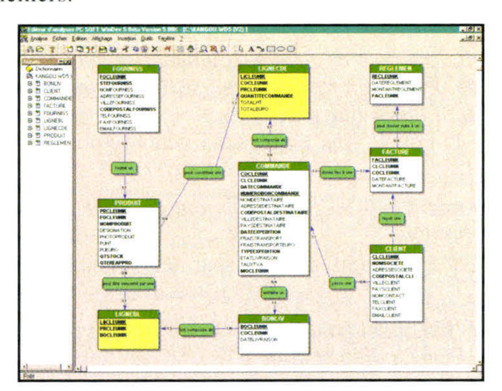
Après avoir défini une analyse, créer une application complète avec WinDev 5 est automatique: menu, fenêtres, browse, onglets, code...
Cette application, totalement modifiable bien sûr, se présentera sous la forme de .EXE.

Grâce à WinDev 5, vous comptez le temps de réalisation en minutes...

Si vous désirez écrire une application vous-même, le code et les fenêtres générés par le RAD peuvent vous servir de base de départ.

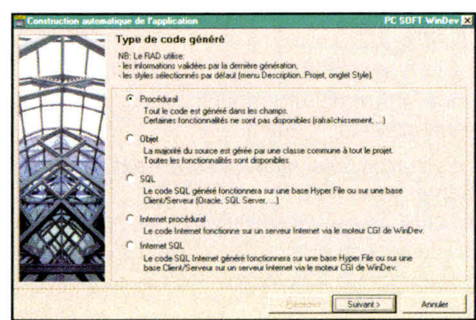
RAD

1 Définissez votre analyse, c'est très simple: les fichiers, les rubriques et les relations entre fichiers.



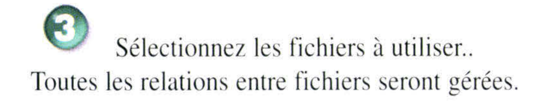
Visualisation des liens entre fichiers

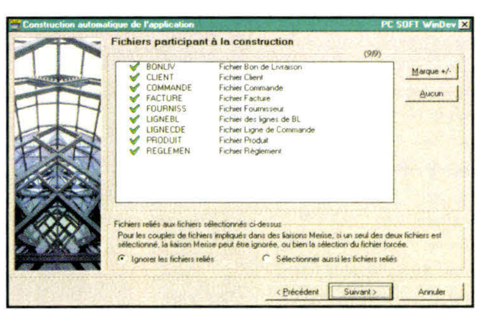
2 Cliquez sur l'icone «RAD: construction automatique» de la barre d'icones.



WINDEV vous demande le type de code désiré: procédural («habituel»), orienté objet ou SQL.

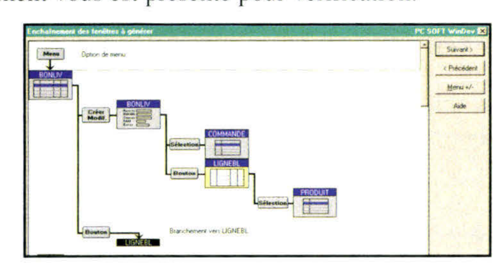
3 Sélectionnez les fichiers à utiliser..
Toutes les relations entre fichiers seront gérées.





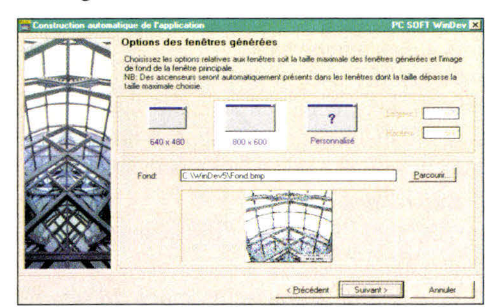
Sélectionnez les fichiers qui seront gérés par l'application à générer (tous en principe!)

4 WinDev 5 étudie votre analyse, et en déduit l'enchaînement des fenêtres; cet enchaînement vous est présenté pour vérification.



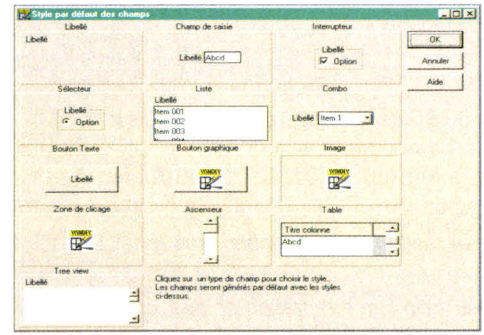
Représentation de l'enchaînement des fenêtres.

5 Vous pouvez paramétrer l'ensemble de l'application générée.
Par exemple décider de générer pour «Réseau», avec gestion automatique des blocages au niveau de l'enregistrement.



Taille et présentation des fenêtres

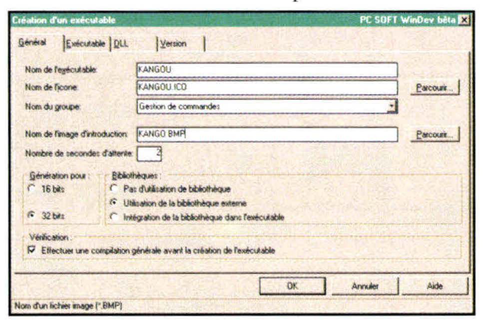
6 Le style des champs des fenêtres est modifiable pour personnaliser vos applications, et s'adapter à vos désirs ou ceux de votre client.



Sélectionnez les styles à utiliser pour la génération automatique des fenêtres



7 Une fois ces paramètres indiqués, vous pouvez générer votre application, sous la forme d'un exécutable .EXE: un simple clic suffit!



La puissance de WinDev 5 en un clic...

8 Votre application est créée! Elle est opérationnelle, mais vous pouvez bien sûr la personnaliser, la modifier, ajouter des fenêtres, des états, modifier le code des traitements, etc... Il n'y a aucune limite: vous êtes le maître de vos développements.

9 Lorsque vous désirerez diffuser votre application, utilisez l'option «procédure d'installation», WinDev créera pour vous les disquettes d'installation (compressées) ou le CD.
Ces disquettes comprendront même le moteur du SGBD/R Réseau, librement diffusable!



La procédure d'installation automatiquement générée

Et ensuite votre client ou votre utilisateur lancera son application depuis un icone du bureau, comme toute application Windows.
La présence de WinDev n'est bien sûr **pas** nécessaire sur le poste de l'utilisateur.

WinDev 5, c'est aussi simple que cela...

Menus et fenêtres générés automatiquement

Détail des fenêtres générées, pour 2 des choix de menu

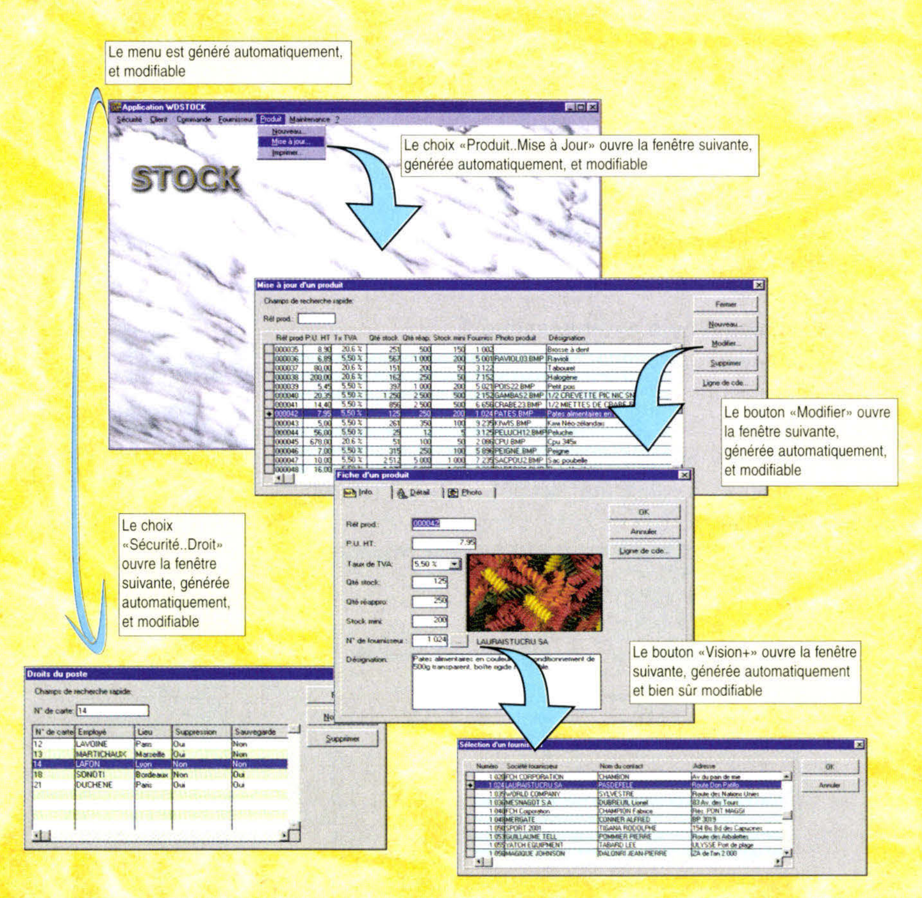
TOUTES les fenêtres sont générées, pour TOUS les choix; le principe est le même pour tous les choix de menu.

Toutes les fenêtres construites sont modifiables.

Avec cette méthode unique de génération d'application complète, la version 5 de WinDev va encore plus loin dans la diminution des durées de développement !
Un simple clic de souris peut générer des centaines de fenêtres reliées entre elles....

Au choix: code objet, code procédural, code SQL ou Internet*.

TOUT EST PERSONNALISABLE, TOUT EST MODIFIABLE.



Etc... Idem pour chaque choix de menu !





ANALYSE: MERISE AUTOMATIQUE !

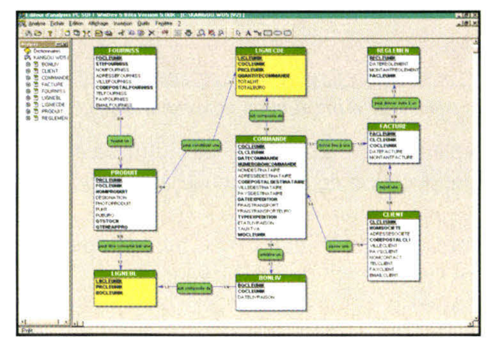
(module fourni en standard, utilisation optionnelle)

MERISE

MERISE est une méthode d'analyse très utilisée.

Réaliser une analyse selon la méthode MERISE n'était pas simple sans WinDev 5, et nombreux étaient ceux qui se perdaient un peu dans les cardinalités (1-n, 0-1, etc...): WinDev 5 apporte maintenant une aide précieuse... et intuitive.

Grâce à WinDev, tout développeur est capable de réaliser une analyse MERISE automatiquement..



Une analyse est facile à définir avec WINDEV

Avec WinDev 5, vous réaliserez une analyse «MERISE» sans connaître MERISE !
Basée sur un découpage Conceptuel/Logique, cette méthode visualise de manière graphique l'organisation des données. MERISE manipule des fichiers reliés entre eux par des liaisons.

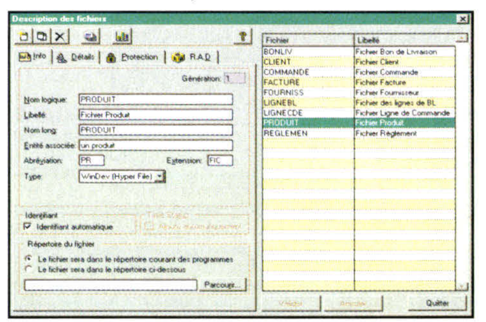
Les liaisons sont caractérisées par leurs cardinalités. Le MLD et le MCD sont regroupés.

Attention: vous n'êtes pas obligé d'utiliser la méthode de MERISE ni ce module de WinDev pour saisir vos analyses. Ce module, fourni en standard, est d'utilisation tout à fait optionnelle. WinDev 5 fonctionne avec toutes les méthodes d'analyse: Yourdon, RAD, Booch, OOP...

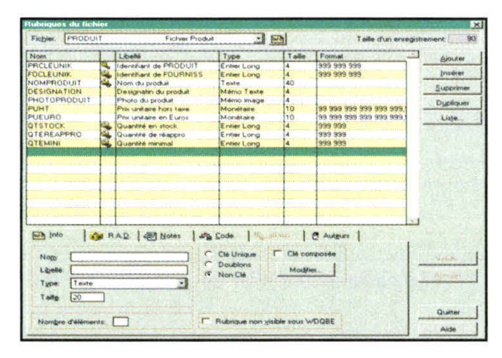
Comment cela est-il possible ?

Détaillons ensemble un exemple simple mais représentatif.

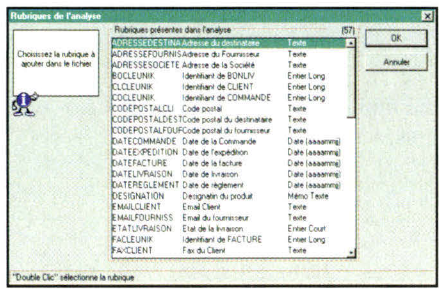
1 Créons un fichier: nom, abréviation, entité manipulée, localisation sur le disque,... (ici un fichier «PRODUIT»).



2 Créons la structure du fichier; les rubriques sont définies, ou récupérées du dictionnaire des données.

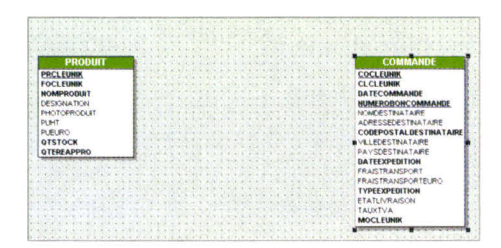


Toute rubrique créée vient alimenter le dictionnaire des données.

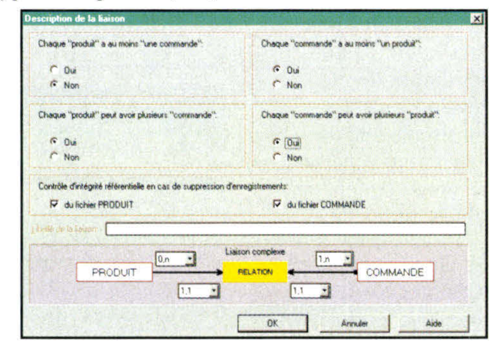


Le dictionnaire des données, automatique, toujours disponible, dans tous les modules

3 Créons de la même manière un fichier COMMANDE.
Relions ces 2 fichiers: après avoir cliqué sur l'outil «liaison» de la barre d'icones, il suffit de tracer un lien avec la souris.



4 WinDev pose alors les questions simples en langage naturel pour déterminer automatiquement le type de liaison: cardinalités et nécessité éventuelle d'un fichier de liaison (relation) si la liaison est de type «complexe» (n-n).



Les questions sont d'une simplicité enfantine. Par exemple ici: *Chaque «produit» a au moins une «commande»: oui ou non?*



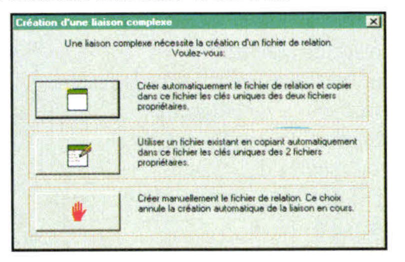
Chaque «produit» peut avoir plusieurs «commandes»: oui ou non?
Chaque «commande» a au moins un «produit»: oui ou non?
Chaque «commande» peut avoir plusieurs «produits»: oui ou non?

En fonction des réponses à ces questions simples WINDEV détermine les cardinalités correctes, et déduit la nécessité éventuelle d'un fichier de relation!

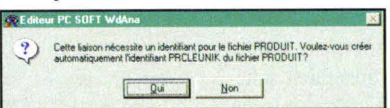
Ici, la présence de ce fichier de relation est nécessaire, et signalée sur fond jaune.

Par défaut, WinDev gérera la vérification de l'intégrité référentielle (déconnectable).

5 WinDev demande alors s'il doit générer ce fichier de relation, s'il doit utiliser un fichier existant, ou si vous préférez le créer «manuellement» vous-même: laissons travailler WinDev...



6 WinDev a remarqué qu'il manquait un identifiant (clé unique) nécessaire à la liaison dans le fichier PRODUIT, et propose de le rajouter dans le fichier: acceptons.

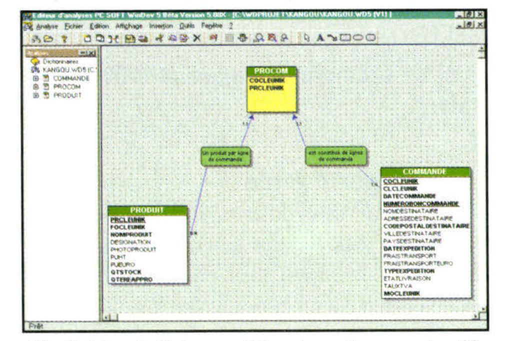


Si un identifiant avait été présent dans la structure, WinDev l'aurait proposé par défaut.
Idem pour le fichier COMMANDE.

7 WinDev demande si nécessaire l'intitulé des liaisons (qui apparaîtront dans les «patates»!).



Voila, les fichiers sont reliés, le travail est terminé.



Un fichier de liaison a été automatiquement créé.

Pour personnaliser la présentation: il est possible de déplacer manuellement les points d'ancrage des liens, ou de saisir des textes libres..

Il ne reste plus qu'à imprimer le dossier, et générer fenêtres et code avec le RAD...

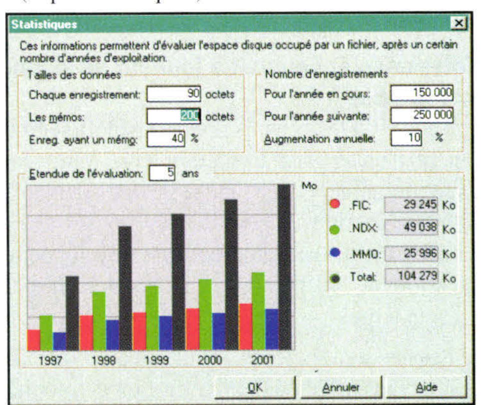
C'est aussi simple que cela.

Prévoir l'encombrement de son application

Parmi les fonctionnalités de l'éditeur d'analyse intégré à WinDev 5, un module évalue l'occupation disque nécessaire à votre application, en fonction des paramètres d'évolution prévisibles.

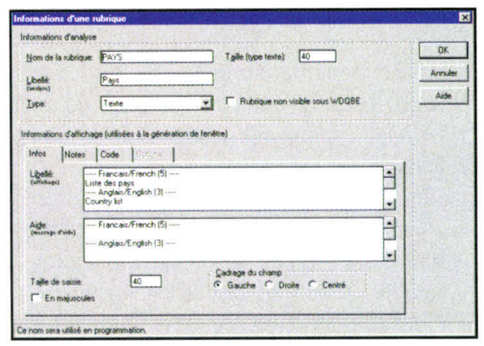
Le calcul prend en compte les fichiers de données, d'index et les fichiers «mémo».

Vous pouvez ainsi anticiper les besoins en matériel (capacité disques).



On vérifie ici l'espace disque nécessaire pour les données, et son évolution

Les traitements standard



Fenêtre de saisie des notes, règles de gestion... qui seront utilisées dans la phase de génération

La saisie des «règles de gestion» et différentes notes seront reprises dans le dossier de l'application. Cette saisie a lieu au niveau de la rubrique.

Il est également possible de saisir une partie de code (code de sortie) dès la phase d'analyse, afin que ce code soit systématiquement généré lors de la création automatique des fenêtres.

La reprise d'existant

Si vous possédez déjà une analyse (réalisée avec un autre outil, sous traitement de textes ou une description SQL, voir p 20), vous pouvez l'intégrer automatiquement (description des fichiers et rubriques et relations).

Cela est très utile par exemple dans la ré-écriture sur micro d'une application «grand système».



Intégrité référentielle

L'intégrité référentielle est un ensemble de règles, relatif aux liaisons entre fichiers, qui permet d'assurer, à l'exécution, la cohérence de la Base de Données. Dans vos programmes, la gestion de l'intégrité référentielle est automatique si vous le demandez.

Avec WinDev, l'analyse et MERISE c'est facile!





UN DOSSIER COMPLET, À JOUR, SUR UN SIMPLE CLIC SOURIS

DOSSIER

Un concepteur doit souvent produire un dossier complet de l'application qu'il développe. WinDev le fera automatiquement sur simple demande.

Votre dossier complet à jour sur un simple clic: rentable

Grâce à WinDev 5, vous pourrez bénéficier à tout moment d'un dossier très complet à jour, réellement exploitable, et cette tâche ne vous demandera qu'un clic souris...

WinDev est un véritable outil de développement professionnel, qui prend en charge les tâches coûteuses en temps!

Le dossier sera toujours à jour: en effet, à chaque fois que vous effectuez une opération de modification (fenêtre, objet, code source, état, fichier,...), cette modification est prise en compte à l'impression du dossier.

On peut bien sûr n'imprimer que le dossier d'une fenêtre !

Cette fonctionnalité d'impression de dossier par reverse engineering permet à elle seule de rentabiliser WinDev 5 pour une SSII ou un développeur indépendant.

En effet, le temps à consacrer pour réaliser un dossier «manuellement» est considérable (souvent de l'ordre de la semaine pour une application professionnelle), et surtout ce dossier «manuel» n'est plus à jour dès la première modification effectuée, c'est à dire en général dès son impression.

Si nécessaire, vous pouvez récupérer le contenu du dossier dans un traitement de textes.

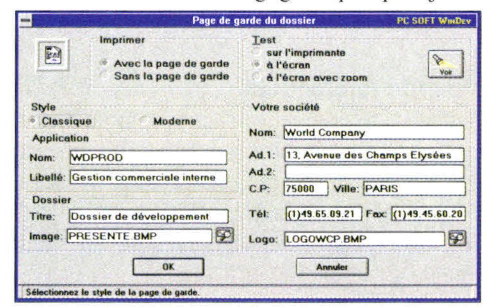
Un conseil

Quelle que soit la plate-forme de développement que vous choisirez, évitez les produits qui ne sont pas capables d'imprimer un véritable dossier! Ils vous feront perdre du temps.

Intégrez plus facilement de nouveaux membres à l'équipe

Le dossier est également un élément important lors de l'intégration d'un nouveau membre dans l'équipe de développement: le «nouveau» peut grâce au dossier se préparer facilement et isolément, pour être productif plus rapidement.

WinDev 5 fait là encore gagner quelques jours...



Paramétrage de l'impression

Un dossier est composé de 7 parties:

- Page de garde et sommaire
- Description du Projet:
  - informations générales
  - code source du projet
  - code source des procédures globales
- Description de l'analyse
  - informations générales sur l'analyse
  - dictionnaire des données
  - graphe des liaisons
  - liste des fichiers
  - liste des rubriques
  - descriptif des fichiers et des liaisons
- Descriptif des fenêtres (avec code)
  - image de la fenêtre
  - informations générales de la fenêtre
  - code source de la fenêtre
  - informations sur les champs
  - code source des champs
- Descriptif des états imprimés (avec code)
  - image de l'état
  - informations générales de l'état
  - code source de l'état
  - informations sur les champs
  - code source des champs
- Descriptif des classes (POO)
  - code de la classe
  - code des méthodes
  - messages multilingues
- Index général et annexes

Et une 8° partie éventuelle, l'Avertissement «An 2000»

Un dossier complet, selon la taille de l'application, peut comporter plusieurs centaines de pages.

Editez l'historique de l'analyse

Il est possible d'imprimer la liste des modifications effectuées sur les structures de fichier, avec la date de chaque modification («time stamp»).

Cela permet au chef de projet qui s'est absenté quelques jours de vérifier les éventuelles modifications apportées en son absence.

L'historique des 250 dernières versions est conservé.

Voici un exemple de pages constituant le dossier.



La page de garde

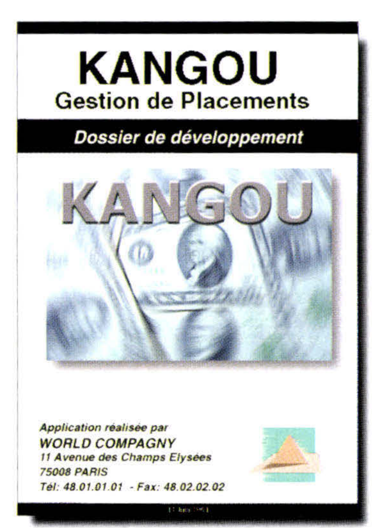
«Vitrine» de votre dossier, la page de garde de votre dossier a une importance que vous ne soupçonnez peut être pas... En effet, cette page sera visible pendant des heures, voire des jours, quand le dossier séjournera sur le bureau du responsable ou de votre client...

Votre dossier aura un à-priori favorable s'il est bien présenté. Et comme en plus son contenu sera complet et lisible, vous serez gagnant.

La page de garde est créée automatiquement par WinDev; 2 modèles sont proposés.

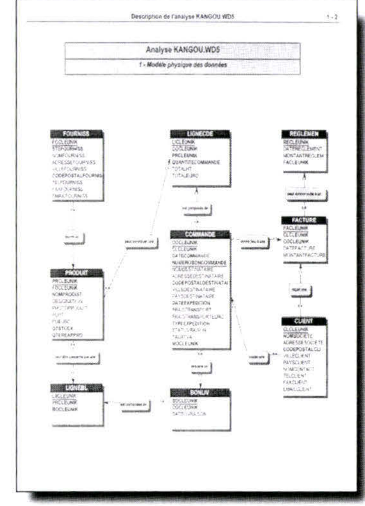





KANGOU
Gestion de Placements
Dossier de développement

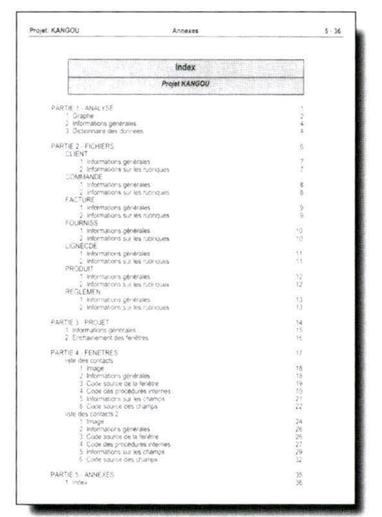
Application réalisée par
WORLD COMPAGNY
11 Avenue des Champs Elysées
75008 PARIS
Tél: 48.01.01.01 - Fax: 48.02.02.02

Les images, le titre de l'application, les noms et adresses sont totalement paramétrables.


Analyse KANGOU.WD5
1 - Modèle physique des données

2 La représentation graphique de l'analyse

La représentation graphique de l'analyse est imprimée avec le dossier.
L'impression «multi-pages» est gérée si le schéma est de grande taille ou «zoomé».
(Impression vectorielle)


Index
Projet KANGOU

3 Le sommaire, l'index

Le sommaire et l'index sont générés automatiquement.



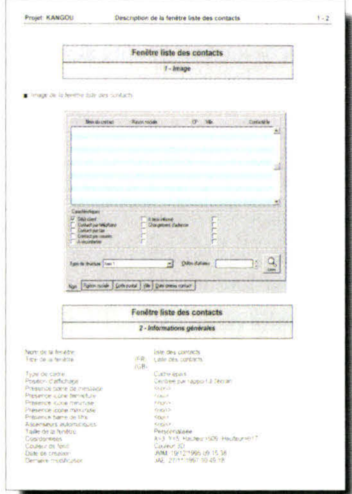
Les fichiers de données

Le détail de la structure, à jour, de chaque fichier est imprimée.



Le dictionnaire

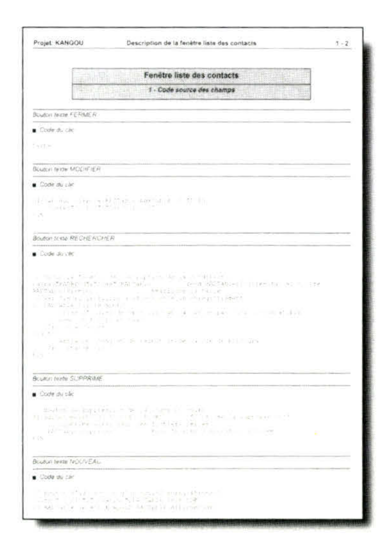
Toutes les rubriques utilisées sont présentées, par ordre alphabétique


Fenêtre liste des contacts
1 - Image
Fenêtre liste des contacts
2 - Informations générales



Les fenêtres

Tous les renseignements concernant les fenêtres de l'application sont imprimées, avec les différentes traductions éventuelles.


Fenêtre liste des contacts
1 - Code source des champs



Le code source

Le code est imprimé tel qu'il apparaît sous l'éditeur, par événement.


ATTENTION
Cause possible de problème de type 'An 2000'



An 2000

WinDev détecte les rubriques qui risquent de poser des problèmes de calcul pour la gestion de l'an 2000, et indique les solutions.

Cela va rassurer beaucoup de chefs de projets...

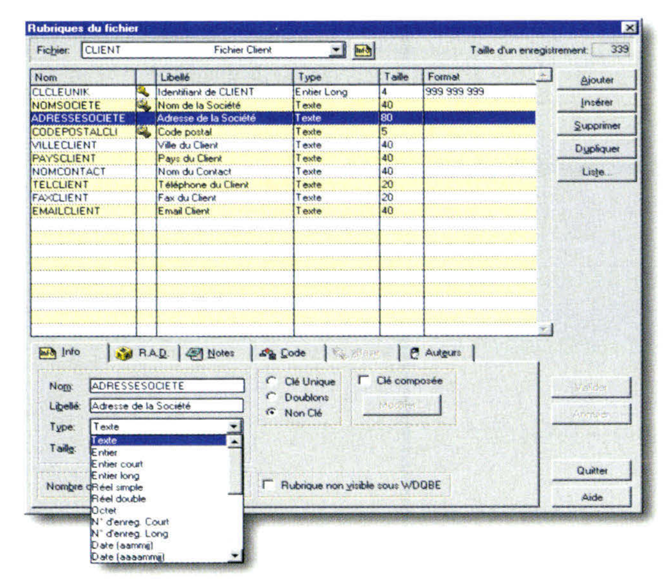




SGBDR/R INTÉGRÉ: FIABLE, PUISSANT, RAPIDE

Un moteur éprouvé: Hyper File

Le moteur SGBDR de WinDev se nomme «Hyper File». Il s'agit d'un moteur fiable et robuste, utilisé sur des millions de sites «utilisateurs».





Il existe en version DOS, OS/2 et Windows. Une version UNIX est en préparation.



Une vitesse très élevée

Hyper File est certainement le moteur de Base de Données le plus rapide du marché.

Pour que vous puissiez tester sa vitesse sur votre configuration, il existe un CD de test basé sur un fichier d'un million d'enregistrements.

L'intégration totale des ordres, l'organisation (automatique) des index permet des vitesses d'accès fabuleuses.

Voici quelques chiffres.

Conditions du test:

- Fichier de 100.006 enregistrements.
- Longueur d'enregistrement: 250 caractères.
- Clé «texte» de 6 caractères.
- Recherche de la première clé par un ordre «LitPremier» et des enregistrements suivants par des ordres"LitSuivant" (méthode habituelle de programmation).
- Programmation effectuée en W-Langage (langage de WinDev)
- Disque SCSI pour les Pentium 200 et 233
- Exécution en Windows 95, et NT pour P200 et P233, en 32 bits

Processeur	*Mémoire centrale*	*Recherche +Lecture+ +Affectation*	*Recherche et **lecture sur clé** des 100.006 enregistrements*
Pentium 233	32 Mégas	0,01 ms	0 mn 12 s
Pentium 200	32 Mégas	0,01 ms	0 mn 15 s
Pentium 133	32 Mégas	0,49 ms	0 mn 49 s
486 DX 100	16 Mégas	1,8 ms	2 mn 59 s
486 DX 66	8 Mégas	2,95 ms	4 mn 52 s

Manipulez des fichiers de taille importante

La taille de chaque fichier de données est limitée à... 2 Gigas (soit 2.000 Mégas!), le nombre de fichiers n'est pas limité et le nombre maximum d'enregistrements est de 8 millions environ par fichier (dépend de la longueur d'enregistrement). Le fichier d'index pourra atteindre 1,5 Giga: vous pouvez stocker sans crainte de limites vos données dans des fichiers WinDev!

Les plus importants fichiers en exploitation à ce jour dépassent la barre des 3.000.000 d'enregistrements.

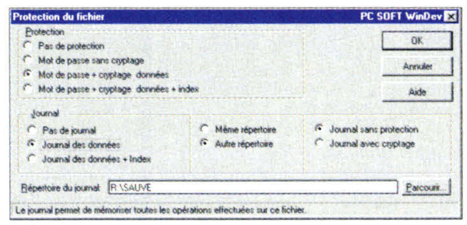
WinDev vous permet de manipuler simplement et en toute sécurité des volumes de données importants.

La taille des fichiers d'index est optimisée, et peut être calculée d'avance. (voir p 7 de cette brochure).

Confidentialité: cryptage

Le cryptage des informations est possible, pour une sécurité accrue.

Il est possible de crypter uniquement les données, ou les données + les index.



Dans votre application le décryptage s'effectuera de la manière voulue:

- systématiquement, le mot de passe étant contenu dans le programme (protège les fichiers d'une lecture par un simple ordre `TYPE` du DOS, ou d'une ré-exploitation sous un autre logiciel)
- au lancement de l'application, en ouvrant une fenêtre de saisie de mot de passe
- par l'intermédiaire d'un fichier de paramètres, activé par exemple en fonction d'un paramétrage d'installation (évite la copie de l'application complète et sa ré-installation sur une autre machine).

Les fonctionnalités de cryptage sont également très intéressantes dans le cadre d'applications en mode Client/Serveur qui rapatrient des données en local.

Une intégration totale

L'intégration du moteur à l'environnement de développement est totale.

A tout moment dans tous les éditeurs vous disposez d'un accès immédiat à toutes les informations concernant un fichier ou une rubrique.

L'intégration IHM (interface) et base de données permet une programmation plus simple, plus compacte, et limite donc les risques de bogues, tout en facilitant la maintenance.

La sécurité de définition des structures de fichiers

Avec WinDev, les structures de fichiers sont décrites facilement à l'aide de l'outil d'analyse. Il n'y a ainsi aucun risque qu'une erreur de frappe se glisse dans un programme, ou qu'un développeur débutant modifie la structure d'un fichier depuis le code.



L'accès à la description des fichiers peut être protégé par un mot de passe.

Il est également possible de définir des fichiers indexés temporaires depuis vos programmes.

Les fichiers partageables grâce au «format d'échange»

Un type de format de fichier de données, le «format d'échange» (format par défaut de WinDev), permet de partager des fichiers de données entre applications écrites en langages différents, sur différents sites ou en réseau.

Par exemple, une application écrite en C à l'agence de Paris pourra échanger des fichiers de données avec une application écrite en Pascal à l'agence de Nice, et avec une application écrite en Cobol à l'agence de Grenoble.

Le C, le Pascal, le Cobol et tous les autres langages peuvent communiquer grâce à WinDev !
(voir p 34 ces langages)

Gérez tous les types de données

WinDev gère tous les types de données dans les fichiers:

- texte
- chiffres (binaire, entier, réel, monétaire,...)
- dates, heures
- binaires (images, sons, ...)

Les rubriques «mémo» textes ou binaires, de taille variable

Il est souvent utile de pouvoir inclure dans ses fichiers des textes de longueur variable et non définie à l'avance: commentaire, résumé, libellé... ou fichier «binaire» tel qu'image, son, vidéo...
Ce type de rubrique s'appelle «rubrique mémo».

Un exemple de code source d'un «éditeur de textes» est livré, et peut être inclus dans vos programmes si nécessaire, pour éditer les champs «mémo» texte.

Les index gérés automatiquement

Tous les types de clé sont gérés: texte, numérique, date, heure, composée.
Définir une clé est très simple avec WinDev: il suffit de cliquer sur une case dans le descripteur de fichier! Il faudra indiquer si cette clé est unique ou à doublons autorisés.
Chaque fichier gère jusqu'à 23 clés (primaires).

Toutes les clés d'un enregistrement modifié, supprimé ou ajouté sont mises à jour instantanément et automatiquement; la gestion des clés et des index est automatique. Aucune programmation n'est nécessaire.

Toutes les clés sont primaires.

La gestion des index est vraiment très simple avec WinDev: tout est automatique, il n'y a rien à programmer: pas d'oubli, pas de bogues dans vos programmes!

Tous les index d'un fichier de données se trouvent dans le même fichier d'index, afin de limiter la prolifération des fichiers.

Les fichiers d'index sont de taille réduite. La taille du fichier d'index peut être calculée par avance à l'aide d'un module fourni (voir page 7).

L'intégrité référentielle

Si vous le désirez, l'intégrité référentielle sera vérifiée lors de chaque suppression ou modification d'enregistrement.

Ce mode est très utile lors des tests d'application, afin de s'assurer qu'aucune opération «illogique» n'est possible.

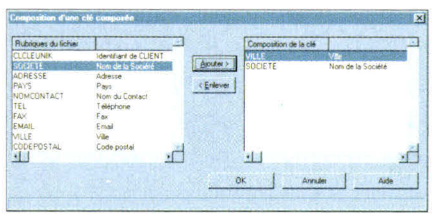
Vérification d'unicité (doublons)

La vérification d'unicité des clés (uniques!) est automatique: si le programme tente d'ajouter un «doublon», un compte rendu (variable d'état) est retourné (`hDoublon`).

Clé composée

Les clés composées de différentes rubriques sont intéressantes dans le cas de recherche simultanée sur plusieurs rubriques; par exemple:

- numéro de groupe+ numéro de famille + numéro d'article donne la référence article interne
- numéro de facture+ numéro de ligne permet d'éditer une facture.

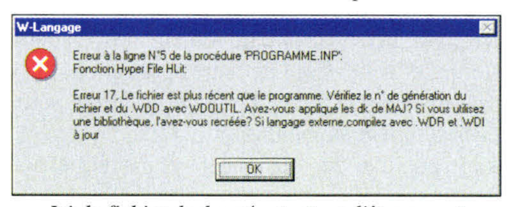


WinDev permet de définir des clés composées de plusieurs rubriques de fichier.

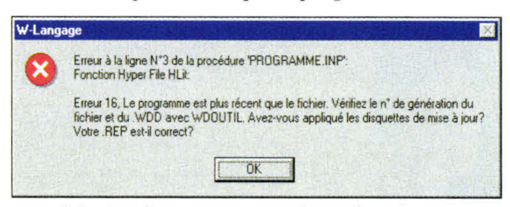
Chaque rubrique existe individuellement, mais lorsque cela est nécessaire, la clé composée peut être utilisée. La mise à jour de ces clés composées est gérée automatiquement par WinDev, comme pour les autres clés.

La vérification automatique du numéro de version de fichier

A chaque ouverture de fichier (qui est automatique, rappelons-le), WinDev vérifie que le numéro de version du programme correspond au numéro de version du fichier: il est ainsi impossible d'utiliser de «vieux» programmes sur une structure de fichier récente, ou des programmes récents sur une ancienne structure de fichier inadaptée.



Ici, le fichier de données tentant d'être ouvert est plus récent que le programme



Ici, c'est le programme qui est plus récent..

Les développeurs apprécieront le gain de temps et la fiabilité que cette fonctionnalité représente: il n'y a aucun risque de détruire les données, comme cela est possible avec de nombreux SGBD concurrents.



Bon de Commande page 50









La maintenance automatique des fichiers: fini les «moulinettes»!

Avant WinDev, gérer une application multi-sites qui utilise des fichiers était synonyme d'écriture de «moulinettes».

Quel informaticien n'a pas pesté contre le temps perdu à écrire ces fameuses «moulinettes» pour agrandir ou ajouter une rubrique à un fichier existant ?

Le problème était encore plus complexe quand de nombreuses versions de l'application étaient diffusées: il fallait en plus vérifier la version des fichiers de données.

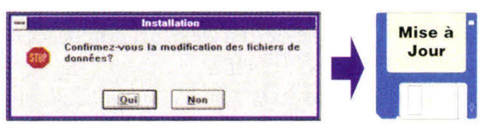
De plus, l'écriture de moulinettes est toujours délicate, car elle modifie des données.

Avec WinDev, tout cela est du passé !

Supposons que la rubrique NOMCLI de votre fichier CLIENT passe de 20 à 30 caractères de long suite à une demande des utilisateurs, ou qu'une rubrique «Euro» soit rajoutée.

Il vous suffit de modifier la longueur dans le descripteur de fichier (vous n'avez aucun programme à modifier), ou de créer la rubrique FAX dans ce même descripteur.

WinDev créera tout seul la procédure de mise à jour contenant la «moulinette».



La méthode qui sera utilisée pour la mise à jour du fichier de données procède par incrémentation progressive, et ne nécessite donc pas la duplication du fichier de données.

Cette disquette contiendra les 250 dernières versions de l'application, et fera le nécessaire pour remettre à jour de «vieux» fichiers si nécessaire.

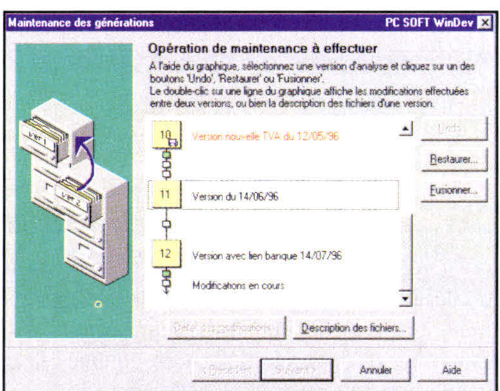
Cette fonctionnalité de maintenance automatique vous fera gagner un temps précieux, en phase finale de surcroît (c'est souvent en phase finale de développement que l'on a le moins de temps, l'avez-vous remarqué?).

La gestion des versions

WinDev gère automatiquement les versions (internes et «clientes») de votre application.

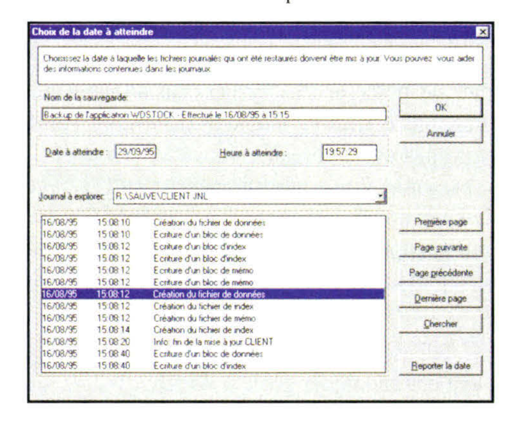
Les disquettes (ou CD) d'installation seront créées automatiquement (voir p 47).

Il est possible de «fusionner» les modifications apportées entre 2 versions.



Le journal, ou comment garder trace de toutes les opérations sur les fichiers de données

L'aspect de journalisation est très intéressant. Indiquons tout d'abord qu'il s'agit d'une option, que vous êtes libre d'utiliser ou pas.



La notion de journal, courante sur les grands systèmes mais rare sur micro, est la suivante: chaque opération effectuée sur un fichier de données est conservée dans un fichier spécial (nommé journal). Ce fichier journal peut par exemple être conservé sur disquette. Ainsi, si un problème grave se produit sur le disque de la machine, une «trace» existe.

Un journal permet principalement de:

- savoir quel poste a fait quoi, et quand (le journal conserve une trace précise et datée de toutes les opérations effectuées)
- pouvoir remettre des fichiers endommagés dans l'état où ils se trouvaient juste avant un problème important (panne de courant, problème disque, destruction de données par erreur,...). C'est une sorte de «UNDO» sur les fichiers, en somme...

Hyper File gère un «journal» pour les fichiers de données sur lesquels vous le demandez. L'utilitaire WDBACKUP permet de récupérer un fichier à partir du journal.

Exemples d'utilisation d'un journal:

- Remettre les fichiers dans l'état où ils se trouvaient à un instant donné: le 16 août à 16h00...
- Limiter le besoin de réaliser des sauvegardes fréquentes. Il suffit en effet de réaliser une sauvegarde complète de temps en temps; en cas de problème, il suffira de restaurer cette sauvegarde, et de lui «appliquer» le journal pour récupérer les données.
- Conserver une trace de toutes les opérations effectuées sur les fichiers.
- Faciliter le travail des équipes de maintenance logicielle, lors par exemple de la recherche de la cause d'un incident.

Vous n'entendrez plus la phrase: *«j'ai perdu mes fichiers, et comme je n'ai pas fait de sauvegarde depuis un mois je dois tout re-saisir!».*

Grâce au journal, la sauvegarde vieille d'un mois est exploitable!



La programmation simple et très puissante

La puissance et la simplicité de programmation sont étonnantes. Pour bien comprendre le temps que vous fera gagner WinDev, étudions l'action d'une simple ligne de code:

```
hLitRecherche("CLIENTS","NOM","DUPONT")
```

Automatiquement, par cette simple ligne de code, il y aura eu:

- déclaration des variables de votre programme correspondant à cet enregistrement (vous n'aurez donc pas à le faire);
- ouverture du fichier si celui-ci est fermé;
- vérification de la cohérence de la structure du fichier présent sur le disque avec la structure utilisée dans le programme;
- recherche rapide de l'enregistrement dont la valeur de la clé "NOM" est "DUPONT" dans le fichier "CLIENTS";
- initialisation d'une variable de compte-rendu, `H.Trouve`, qui indique si un enregistrement a été trouvé;
- si un enregistrement est trouvé, lecture et affectation des valeurs des rubriques (des champs) dans vos variables du programme.
- si le fichier est crypté et que le mot de passe correct a été fourni, décryptage automatique.

Etudions maintenant la ligne de code:

```
HAjoute("CLIENTS")
```

- l'enregistrement en cours sera inclus dans le fichier "CLIENTS", avec vérification de l'unicité de l'identifiant (si demandé)
- tous les index seront mis à jour
- si un journal est actif, une trace de cette écriture sera conservée.
- si le fichier est crypté, cryptage automatique.

Tout ceci en 1 seule ligne, avec une vitesse d'exécution époustouflante. Voilà pourquoi les développeurs qui utilisent Hyper File en raffolent!

Les programmes sources sont limpides, faciles à écrire et surtout faciles à maintenir; cela limite les erreurs, et rend les applications développées plus fiables, plus rapidement.

De plus l'utilisation d'instructions en français permet une meilleure maîtrise par le personnel francophone: le code est auto-commenté!

L'ordre `hLitSuivant` sera compris par tous les développeurs, même les nouveaux!

L'anglais est également utilisable en programmation, si nécessaire (l'ordre devient `hReadNext`).

Et le code est généré !

Cette programmation très simple, très rapide et très fiable est de plus prise en compte automatiquement lors des créations de fenêtre!

Indépendamment du RAD (voir p 4), un assistant très puissant génère pour vous les fenêtres désirées, et le code correspondant.

Optimisation du codage en W-Langage

Le W-Langage (langage de WINDEV) est optimisé pour gérer les accès rapides aux bases de données. Le lien direct entre les fenêtres et les fichiers permet une programmation simplifiée.

Par exemple, l'ordre `EcranVersFichier` met à jour toutes les rubriques du fichier en fonction des rubriques de ce même fichier présentes à l'écran (saisies par l'utilisateur).

La programmation est vraiment très simple, très puissante et très fiable (voir p 31).

La maintenance est facilitée par la clarté du code et la présence d'une définition des structures des fichiers dans l'analyse.

Les triggers

La notion de trigger est puissante.

Un trigger est un traitement (une procédure en W-Langage, décrite par vous-même) qui sera automatiquement exécuté lors d'une action de modification (ajout, suppression, modification,...) d'un enregistrement de fichier «Hyper File».

Par exemple:

- avant l'ajout ou la modification d'un enregistrement
- après l'ajout ou la modification d'un enregistrement.

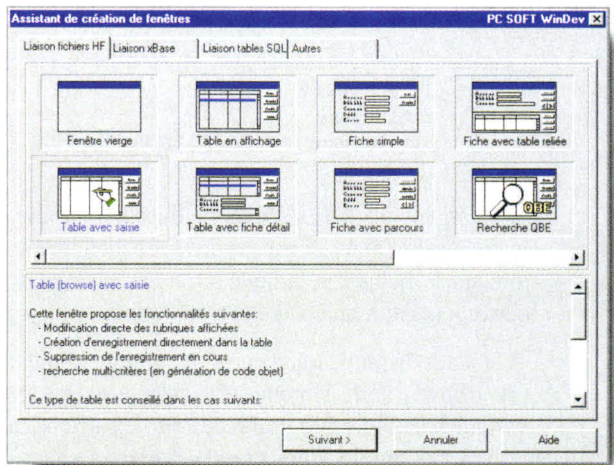
Ce mécanisme permet d'alléger la programmation.

Il existe donc 2 types de triggers: le trigger «avant», et le trigger «après» opération.

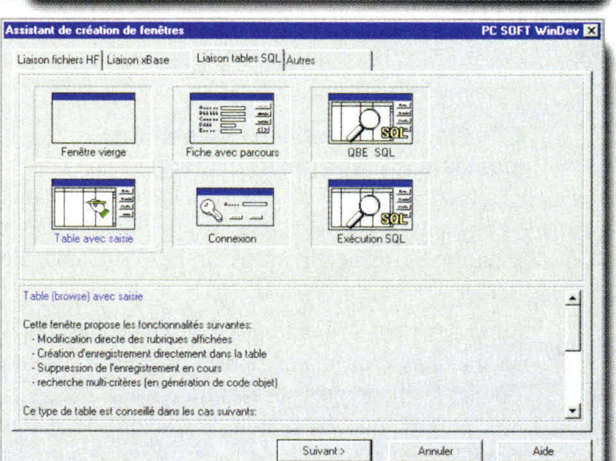
Un trigger «avant» peut consister à vérifier la cohérence des rubriques de l'enregistrement.

Un trigger «après» peut consister à centraliser le traitement des erreurs (par exemple l'erreur «disque plein»).

Une utilisation «détournée» des triggers est de permettre une trace personnalisée de toutes les opérations effectuées sur les fichiers de données.



Ici, l'assistant de fenêtre isolée, en code objet ou procédural



Ici l'assistant pour le mode SQL





Vous décidez des informations que vous désirez inclure dans la trace. Le débranchement de cette trace s'effectuera par une seule ligne de code: **hGèreTrigger(non)**

L'utilisation de triggers permet de diminuer la taille du code, de faciliter sa lecture, et de faciliter les évolutions futures, par le regroupement des traitements.

Le filtrage conditionnel (HFiltre)

L'ordre **HFiltre** vous permet de réaliser un filtre sur vos données.

Il est possible de préciser les bornes minimales et maximales de la valeur d'une clé mais aussi, en WinDev 5, de spécifier une condition de sélection personnalisée, par exemple :

```
MaClé = HFiltre("CLIENT","DEPARTEMENT = 34
et AGE <= 25")
```

Cet exemple sélectionne les clients habitant l'Hérault (34) et dont l'âge n'excède pas 25 ans.

La clé de parcours la plus efficace est choisie par HFiltre et votre variable MaClé la contient. Il ne vous reste plus qu'à utiliser les ordres:
HLitPremier("CLIENT",MaClé) et
HLitSuivant("CLIENT",MaClé)
pour parcourir ces enregistrements sélectionnés.

Algorithme de recherche

La recherche d'un enregistrement donné, ou d'un ensemble d'enregistrements donnés est très simple.

En général, une «clé» aura été définie sur le critère de recherche.

Supposons un fichier "CLIENT" qui contient plusieurs rubriques dont la rubrique "NOM".
Pour chercher les Clients dont le nom commence par "DUP", il suffira de taper le code suivant:

```
hLitRecherche("Client","Nom","DUP")
 TANT QUE h.Trouvé
      traitement
      hLitSuivant("Client","Nom")
 FIN
```

La variable d'état **h.Trouvé** est mise à jour automatiquement, après chaque ordre de recherche/lecture sur le fichier, et indique si un enregistrement correspondant à la recherche a été trouvé.

C'est aussi simple que cela; si un enregistrement est trouvé, son contenu est affecté dans les variables de votre programme. Pour les afficher à l'écran, un simple ordre **FichierVersEcran** suffira.

Les recherches sont possibles «à l'identique» ou «génériques».

Comment réaliser une recherche à plusieurs niveaux (multi-fichiers)

La programmation en «multi-fichiers» est simple.

Le résultat d'une recherche peut facilement servir à une autre recherche, sans limite de nombre de fichiers.

Supposons par exemple que l'on recherche toutes les factures d'un client donné; il faudra d'abord trouver le client, puis ses factures.

En programmation «pure», le traitement est très simple à réaliser.

```
hLitRecherche("Client","Num",NUMCLI)
Si H.Trouve
 hLitRecherche("Fact","NumCli",Client.NUMCLI)
  TANT QUE pas H.Endehors
       traitement
       hLitSuivant("Fact","NUMCLI"))
  FIN
FIN
```

L'ordre **hSauvePosition** permet également de sauvegarder et rétablir un contexte de fichier à tout moment.

De même l'ordre **hChangeClé** permet de changer de clé de parcours lors du parcours d'un fichier, et ce sans perdre la position en cours.

Note: pour un état imprimé, pour une table de visualisation, ce traitement est automatique, il suffit de répondre à des questions posées, par des assistants.

Des interrogations puissantes: les vues

Une «vue» est une fonctionnalité puissante de requête sur les fichiers «Hyper File» de WinDev.

Une vue permet de créer un fichier «virtuel», à partir d'un ou plusieurs critères de recherche avec l'avantage que toutes les rubriques sont considérées comme clés.

Toutes les opérations habituelles de Hyper File sont réalisables sur une vue, avec des performances optimisées, d'une part car toutes les rubriques sont «clés», et d'autre part car les opérations sont effectuées en mémoire centrale.

Les vues permettent de puissantes opérations ensemblistes (jointure, intersection, union...) et ainsi réaliser en un minimum de temps des requêtes complexes.

Par exemple, vous pouvez créer une vue qui représente l'intersection d'une partie des deux fichiers «COMMANDE» et «LIGCMD» afin d'obtenir les numéros des commandes contenant une référence au produit 38, et commandés après le 1/12/97 (19971201):

```
Vue1 = HCreeVue("COMMANDE","NumCde")
Vue2 = HCreeVue("LIGCMD","NumCde",
      "RefProd=38 et Date>19971201",
       VueDistincte)
VueFinale=HCreeVue(Vue1,Vue2,
      VueIntersection,"NumCommande")
```

Il est bien sûr possible de manipuler plusieurs vues en parallèle. Une vue peut stocker jusqu'à 16 mégas de données, et le nombre de vues n'est pas limité.

Une vue peut être parcourue plusieurs fois, triée, modifiée, transférée vers une table, avec des performances étonnantes.

Un ordre **hVueVersFichier** mettra à jour le fichier de destination en fonction des modifications apportées à la vue.

Les «vues» apportent une puissance insoupçonnable.

Les transactions: la sécurité des modifications multi-fichiers

Les opérations mettant en liaison plusieurs fichiers simultanément comportent toujours un risque: qu'une coupure de courant ou qu'un incident se produise, alors que les enregistrements de quelques fichiers ont été écrits, mais pas tous.

Grâce à la notion de transaction, soit tous les fichiers sont mis à jour, soit aucun ne l'est!



Les transactions, optionnelles, sont très simples à mettre en oeuvre avec Hyper File.

Les ordres `hDébutTransaction` et `hFinTransaction` encadrent les opérations liées entre elles.

Si un problème survient et que l'ordre `hFinTransaction` n'a pu être exécuté, le module WDTRANS ou l'ordre `hTransactionAnnule` annulera la partie des opérations qui a été effectuée: les fichiers de données seront toujours cohérents (fonctionnalités également nommées COMMIT et ROLLBACK par certains systèmes).

En version 5, la gestion des transactions en réseau est effectuée sans nécessiter de blocage du fichier.

Comment créer un QBE

Un exemple complet de QBE, sous forme de source adaptable et diffusable, est livré.

Il existe par ailleurs un QBE élaboré, WDQBE, disponible indépendamment de WinDev et diffusable auprès des utilisateurs de vos applications. Voir p 22.

Accès au moteur Hyper File en SQL

Nous avons vu la programmation habituelle plus haut dans ce chapitre. Il est également possible d'accéder aux données via SQL. Les commandes de type «SQL» utilisent également les index.

Cela permet par exemple de tester en local du code «Client/Serveur».

Dans un même programme, commandes SQL et commandes classiques peuvent être mélangées.

Ouverture des données aux autres applicatifs: ODBC sur Hyper File

Le driver ODBC fourni avec Hyper File permet un accès externe aux données de WinDev, sans qu'aucune conversion ne soit nécessaire, depuis des programmes extérieurs qui exploitent la norme ODBC. Ce driver est librement distribuable avec vos applications.

Cela permet par exemple une lecture de données directement depuis Excel ou Word.

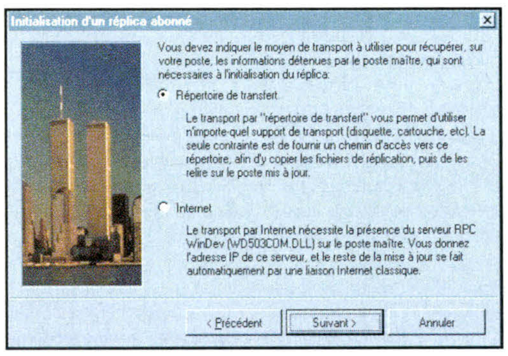
La réplication de données

La réplication est une fonctionnalité très puissante qui permet de maintenir à jour des fichiers de données présents sur des machines différentes.

La version 5 de WinDev offre en standard cette fonctionnalité.

WinDev gère la réplication bi-directionnelle.

La mise à jour des différents réplicas peut s'effectuer par disquette, réseau, liaison commutée, Internet,...



Le gestionnaire de réplication.

Le volume de données nécessaire à la réplication est optimisé, et réduit au strict minimum, ce qui permet des réplications (et des transferts) rapides.

Voici un exemple classique d'utilisation de la réplication: une équipe de commerciaux équipés de portables qui travaillent sur le terrain. Ces commerciaux collectent et mettent à jour des données sur le terrain, puis, de retour au siège de la société (ou par communication) mettent à jour la base de données principale. Ensuite, ils mettent à jour leurs propres portables depuis cette base principale.



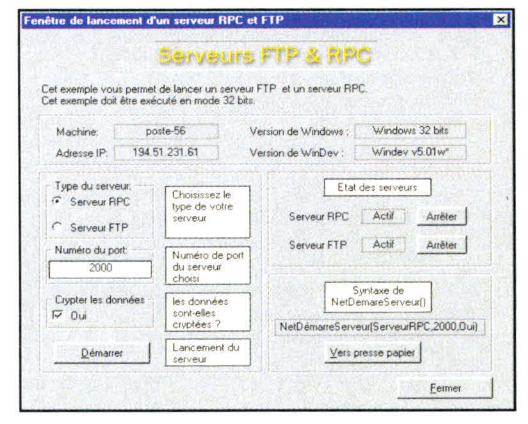
La synchronisation par «porte documents»

La synchronisation entre les différents réplicas s'effectue très simplement grâce aux différents assistants fournis.

La gestion des conflits est assurée.

L'accès distant aux données (RPC)

La libéralisation des télécommunications au niveau européen, les nouvelles attentes des utilisateurs, les nouveaux matériels moins chers et plus performants poussent à l'utilisation de postes connectés à distance.



Cette utilisation peut être effectuée via Internet, mais également de manière plus traditionnelle via le réseau téléphonique commuté.

Le serveur doit être 32 bits (Windows NT ou 95).

Pour obtenir des performances élevées, le nombre de transactions entre le serveur et le poste client doit être réduit au minimum.

En effet, le facteur pénalisant n'est pas le volume des données lui-même mais le nombre «d'aller/retours» d'informations entre le serveur et le poste client.

Bien que l'ensemble des ordres de programmation Hyper File soit bien sûr utilisable en accès distant, l'utilisation des "vues" permet des performances optimisées.







Les vues permettent un traitement de type «Client/Serveur» entre le moteur Hyper File et les postes clients: cela limite le nombre de transactions au minimum.

Rappel: le mode «Client/Serveur» sur des bases externes est bien entendu toujours supporté par WinDev: Oracle, AS/400, SQL Server en natif et toute autre base accessible via ODBC.

Le moteur Hyper File de WinDev est l'un des points forts de cette fabuleuse plate-forme de développement qu'est WINDEV.

Il ouvre des horizons nouveaux dans le développement, par ses fonctionnalités et ses performances, et par la gratuité de diffusion de son moteur.

Caractéristiques de Hyper File

- nombre maxi de clés par fichier: 23
- types de clés autorisées: texte, numérique, date, heure, composée
- taille totale cumulée des clés d'un fichier: 1.500 octets (255 en Pascal)
- longueur maxi d'enregistrement: 4.194 octets
- nombre maxi d'enregistrements: jusqu'à 95.000.000 selon la taille de l'enregistrement
- taille maxi d'un fichier de données: 2 Gigas
- taille maxi d'un fichier d'index: 1,5 Giga
- taille maximale d'un fichier «mémo»: 4 Gigas
- longueur maxi d'une rubrique: 4.194 octets (255 en Pascal)
- nombre maxi de rubriques par fichier: 200
- nombre maxi de rubriques de fichiers différentes par application: 5.000 (1 tableau compte pour 1 seule rubrique)
- clé composée: composée de 20 éléments maxi
- nombre maxi de fichiers de données par application: 500



Les ordres de programmation sur les fichiers Hyper File & xBase Ordres SQL (voir p21)

Gestion de fichiers

Enreg signifie "enregistrement"

HAlias Crée un alias d'un fichier logique
HAvance/ HRecule Avance/ Recule de plusieurs enregistrements
HCopieEnreg Copie l'enregistrement en cours d'un fichier dans l'enregistrement en cours d'un autre fichier
HAjoute: ajoute l'enreg et met les clés à jour
HAssigne: assigne un fichier logique à un nom et un répertoire physique
HConvert: convertit une clé numérique en clé texte (recherche)
HCreation: crée le fichier de données
HDernier: se positionne sur le dernier enregistrement (selon clé)
HEcrit: écrit un enregistrement direct
HFerme: ferme le fichier (optionnel)
HGereJnlOui: active le journal
HGereJnlNon: désactive le journal
HGereRepOui: active le .REP (assignation des fichiers)
HGereRepNon: ne gère pas le .REP
HGereTrsOui: active les transactions
HGereTrsNon: désactive les transactions
HInfoGene: renvoie des infos sur le fichier (taille, nb d'enreg,...)
HInit: initialise le moteur HF (optionnel)
HJournalInfo: ajoute une info texte dans un journal
HJournalRecree: crée un nouveau journal, en effaçant l'ancien
HJournalRedemarre: redémarre après un Stop
HJournalStop: arrête temporairement le journal
HLibere: libère les enregistrements rayés
HLit : lit un enregistrement direct
HLitDernier: lit le dernier enregistrement sur une clé donnée
HLitPrecedent: lit l'enreg précédent selon une clé donnée
HLitPremier: lit le premier enreg du fichier sur une clé donnée
HLitRecherche: recherche un enregistrement selon une clé
HLitSuivant: lit l'enregistrement suivant selon une clé donnée
HModifie: réécrit l'enreg en cours (tous les index sont mis à jour)
HModeAuto: active le mode automatique de blocage
HModePerso: active le mode personnalisé de blocage
HModeSemiPerso: active le mode semi-personnalisé de blocage
HOuvre: ouvre un fichier (optionnel)
HPoste: mémorise un n° de poste (sert au journal , trace)
HPrecedent: se positionne sur l'enreg précédent selon une clé
HPremier: se positionne sur le premier enreg selon une clé
HRaye: rend un enreg inactif sans le supprimer
HRecherche: recherche un enreg selon une clé (sans le lire)
HReplace: replace l'enreg en cours sur la clé donnée
HSecurite: force l'écriture des buffers (protection panne courant)
HSubstNom: assigne un nouveau nom à un fichier
HSubstRep: indique sur quel répertoire travailler
HSuivant: se positionne sur l'enreg suivant sans le lire
HSupprime: supprime l'enreg en cours
HTransactionAnnule: annule la transaction en cours
HTransactionDebut: active le mode transaction
HValCle: valeur de la clé en cours
HSauvePosition: sauve le contexte en cours
HRetourPosition: retourne le contexte sauvegardé
HOuvreAnalyse, HListeAnalyse, HListeFichier, HListeRubrique: permet de paramétrer l'accès aux fichiers et données
BinaireCharge, BinaireSauve Charge/ Sauve un fichier binaire dans une rubrique de type mémo binaire
BinaireInfo Retourne les informations d'un mémo binaire (type, nom, date, heure et taille du fichier d'origine)

Les ordres concernant le "journal" et les "transactions" ne sont pas accessibles en mode xBase.

Affectation des variables

EcranVersFichier: transfère les champs de l'écran vers les rubriques de fichiers
FichierVersEcran: transfère les rubriques de fichier vers l'écran

Variables d'état

H.Actif: est à vrai si l'enreg est actif (pas rayé)
H.DejaBloqué: est à vrai si enreg ou fichier bloqué
H.Doublon: est à vrai si la valeur de clé existe déjà
H.Echange: est à vrai si le fichier est au format d'échange
H.Endehors: est à vrai si lors d'un parcours sur clé on tente de lire avant le début/ après la fin
H.Erreur: numéro de la dernière erreur
H.ErrIgnore: ignore certaines erreurs (mineures)
H.ErrPasse: erreur du mot de passe de décryptage
H.Ext: renvoie l'extension du fichier
H.Gen: n° de génération (version)
H.Lenr: longueur de l'enreg
H.NbEnr: nombre d'enreg actifs du fichier
H.NbSup: nombre d'enreg supprimés et rayés du fichier
H.NumEnr: n° de l'enreg en cours
H.Trouve: est à vrai si la recherche a abouti
H.Rep: répertoire du fichier
H.Sup: est à vrai si l'enreg est supprimé, à faux si rayé

Nouveautés de la version 5

HAliasExterne Charge la description de fichiers HF contenue dans une analyse externe sans fermer l'analyse en cours
HDecritLiaison Décrit par programmation une liaison Merise entre 2 fichiers.
HImporteTexte Importe un fichier texte dans un fichier Hyper File.
HInfoRubrique Récupère des informations sur une rubrique de l'analyse
HReindexe Réindexe un fichier Hyper File de l'analyse en cours.
HCreeVue Crée une vue sur un fichier Hyper File.
HDetruitVue Détruit une vue.
HExecuteVue Lance l'exécution d'une vue sur un fichier Hyper File.
HTriVue Trie une vue.
HVueVersFichier Enregistre les modifications d'une vue dans le fichier Hyper File correspondant.
HDecritTrigger Crée, active, désactive ou détruit un trigger
HListeTrigger Retourne la liste des triggers en cours
HGereTrigger Active ou désactive la gestion des triggers
HGereAccesDistant Débranche temporairement la gestion de l'accès distant pour accéder à des fichiers locaux.
HListeLiaison, HListeRep: fonctions permettant de paramétrer l'accès aux données

Nouvelles variables d'état

H.Action Type d'une procédure de trigger (Trigger Avant ou Trigger Après)
H.AFaire Annule la fonction qui a généré l'appel du trigger
H.Commentaire Détail de l'erreur d'intégrité, ou nom de la fonction qui a déclenché le trigger
H.ErreurInt Renvoie le numéro d'erreur interne
H.Integrite Renvoie le résultat du test de l'intégrité référentielle
H.Jnl Indique la présence d'un journal ou non
H.Memo Indique si le fichier contient un mémo ou non
H.Niveau Indique le niveau de blocage (enregistrement ou fichier)
H.NomFichier Renvoie le nom du fichier relié qui a provoqué l'erreur d'intégrité





TOUS LES RÉSEAUX 100 POSTES ET PLUS

Tous les réseaux !

Les moteurs de Base de Données de WinDev (Hyper File et xBase) gèrent les Bases de Données en réseau, avec blocages possibles au niveau de l'enregistrement et du fichier.

Tous les réseaux supportés par Windows sont gérés: Netware Novell, LanManager, NetBios, WorkGroups, NT, Lantastic, 3Com, etc...

100 postes et plus

Le moteur intégré de Base de Données de WinDev supporte facilement des réseaux de taille importante, de 100 postes et plus.

Encore des économies

Les moteurs de Base de Données de WinDev (Hyper File et xBase) fonctionnent en réseau sans qu'aucune option ne soit à acquérir, et sans avoir à verser de redevances lors de la diffusion de vos applications.

Vérifiez bien cet aspect financier quand vous choisissez votre outil de développement: combien coûte le déploiement du moteur de la base de données, surtout en réseau, et sur plusieurs sites !

Optimisation de la vitesse en réseau

Le fichier de données reste sur le serveur, seules les données nécessaires transitent par le réseau, pour optimiser la vitesse! Cela permet à WinDev de faire fonctionner vos applications sur des réseaux de taille importante. Plus de 100 postes sont aisément supportés avec un réseau rapide! (100 n'est pas une limite, c'est une indication; le nombre de postes théorique est illimité).

Optimisation en accès distant

La version 5 de WinDev optimise maintenant la vitesse d'accès aux données à travers un accès distant (voir p 15).

L'indépendance vis à vis du serveur: un seul applicatif

Hyper File fonctionne indépendamment du serveur. Quel que soit le type du serveur (LanManager, Novell, NT...). L'application que vous avez développée fonctionnera de la même manière, sans même avoir besoin de la recompiler!

Une application développée pour réseau fonctionne aussi en monoposte.

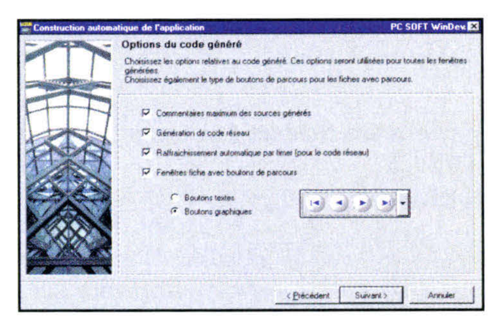
Verrouillage au niveau «enregistrement»

WinDev permet de bloquer les données au niveau «enregistrement».

Verrouillages automatiques

WinDev 5 propose une programmation des blocages (verrouillages) en réseau quasiment automatique grâce à son assistant de création de fenêtres.

Un simple clic dans chacune des cases «Réseau» et «Rafraîchissement par timer» vous libérera des tâches de programmation.



Le code de rafraîchissement automatique est généré automatiquement sur demande

Un clic sur «Réseau» dans l'assistant de code génère automatiquement le code de blocage de l'enregistrement en cours de modification.

Le rafraîchissement d'écrans

Avec la fonctionnalité de rafraîchissement, la modification d'une donnée sur un poste entraîne la mise à jour de toutes les fenêtres de tous les postes affichant la donnée, automatiquement dans le 1/10ème de seconde .

La programmation est simple

Si nécessaire, plus de 30 ordres de programmation sont disponibles pour gérer manuellement les blocages.

Programmer des applications «réseau» fiables, et rapides c'est très facile avec WinDev. Avec toutes les sécurités nécessaires lors de l'exécution.

Les ordres de programmation spécifiques au réseau

Rappelons que WinDev génère automatiquement le code de gestion «réseau» avec rafraîchissement d'écran. Ces ordres sont disponibles pour personnaliser totalement une application, et ne jamais être coincé dans un traitement particulier.

Gestion semi-personnalisée des blocages en réseau

HDebutVerrou	début de vérouillage des enreg lus
HFinVerrou	déverrouille les enregs bloqués ci-dessus
HLitSansBloquer	lit sans bloquer direct
HOuvreSansBloquer	ouvre un fichier sans le bloquer

Gestion personnalisée des blocages en réseau

HBloqueFichier	bloque complètement le fichier sauf en lecture
HBloqueTotalFichier	idem, même en lecture pour les autres postes
HDebloqueFichier	débloque le fichier bloqué par le même poste
HDebloqueNumEnr	débloque un enreg direct
HDebloqueTotalFichier	débloque fichier
HDejaBloque	teste si le fichier ou l'enregistrement est déjà bloqué
HLitBloque	lit en bloquant l'enreg direct
HLitDernierBloque	lit le dernier en bloquant
HLitPrecedentBloque	lit le précédent en bloquant
HLitPrecedentBloqueSiTrouve	lit le précedent et bloque s'il le trouve
HLitPremierBloque	lit le premier et bloque
HLitRechercheBloque	recherche, li et bloque
HLitRechercheBloqueSiTrouve	idem, et bloque si trouve
HLitSuivantBloque	lit le suivant et le bloque
HLitSuivantBloqueSiTrouve	idem, mais ne bloque que s'il le trouve
HInterditModif	interdit toute écriture sur un fichier
HFinInterditModif	annule HInterditModif

yes
It runs with NetWare

WinDev a obtenu l'agrément "NetWare Novell"

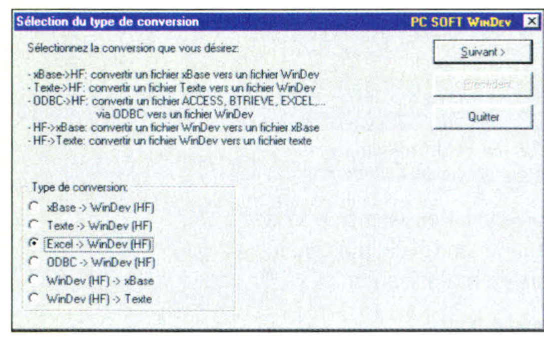






Voici les principaux utilitaires «fichiers» livrés en standard avec WinDev 5.

Convertir des fichiers d'un format différent: WDCONVER



Lancement de WDCONVER

Il est souvent utile de pouvoir effectuer des conversions de format de fichier. Soit que l'application ait besoin de recevoir des informations en provenance d'applications tierces, soit que l'on souhaite exporter des informations vers des systèmes extérieurs.

xBase → WinDev
ASCII → WinDev
Excel → WinDev
WinDev → xBase
WinDev → ASCII
ODBC → WinDev
(Access, BTrieve, Paradox)

WDCONVER permet de convertir un fichier xBase ou ASCII en fichier WinDev (HF) et vice et versa. Cette opération d'import/ export s'effectue sans aucune programmation grâce à WDCONVER (il est toutefois possible d'arriver au même résultat en écrivant un programme!).

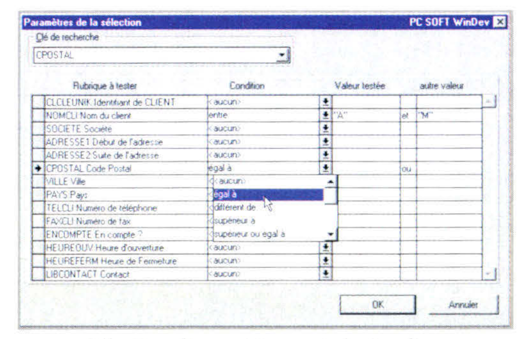
Les procédures d'import/export peuvent être automatisées (batch).

WDCONVER permet également de convertir tout fichier pour lequel on possède un driver ODBC.

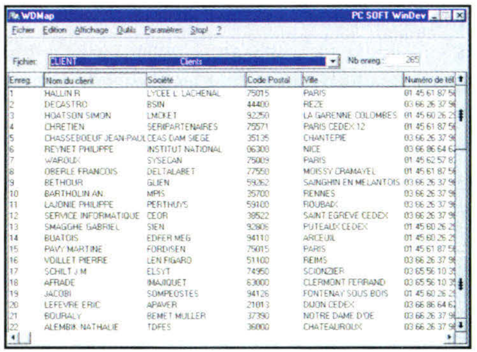
Visualiser et modifier le contenu d'un fichier: WDMAP

WDMAP permet au développeur de visualiser et modifier le contenu des fichiers de données sans programmation. Les valeurs numériques sont décodées (affichées en clair).

La visualisation s'effectue sous forme de table; les colonnes sont paramétrables. La sélection des enregistrements à visualiser/modifier est facilitée par la présence d'un QBE.



Sélection d'enregistrements à visualiser grâce à un QBE intégré



Résultat d'une sélection, en limitant les rubriques visualisées; il est possible de modifier la largeur des colonnes à tout moment

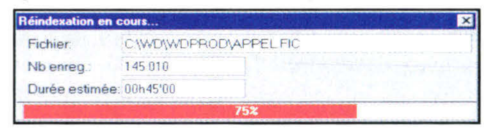
WDMAP permet également de supprimer et d'ajouter des enregistrements.
La mise à jour complète d'une rubrique d'un fichier est possible (par exemple mettre toutes les rubriques TOTSTOCK à zéro, ou incrémenter par pas de 1 la rubrique COMPTEUR).

WDOUTIL

WDOUTIL propose de nombreuses fonctionnalités qui facilitent la maintenance des applications développées.

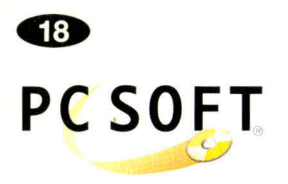


- il indique la version de tous les modules PC SOFT se trouvant sur le disque.
- il permet de modifier en direct les affectations des fichiers physiques/ logiques et des répertoires de travail.
- à la différence de nombreux autres SGBD, il n'est pas nécessaire de «ré-indexer» avec le moteur intégré de WinDev; en effet, chaque ajout ou modification de clé est immédiatement pris en compte, quelle que soit la clé considérée (il n'y a pas de clés primaires ou secondaires!). Les espaces libérés sont automatiquement réutilisés.



Toutefois, en cas de problème physique (disque dur abîmé,...) il peut être nécessaire de ré-indexer un ou plusieurs fichiers: WDOUTIL le permet.
L'outil de réindexation peut être inclus dans vos applications diffusées (il peut être lancé soit via une interface, soit par ligne de commande).
Pour les fichiers xBase, utilisez l'utilitaire WDDBPACK, également fourni.

Les nombreux utilitaires livrés en standard avec WinDev 5 font gagner beaucoup de temps !



FICHIERS ASCII

Un moteur ASCII est livré en standard.

Ouverture

WinDev gère les fichiers dits «ASCII», en lecture et en écriture.
Les fichiers au format DOS (OEM) et Windows (ANSI) sont manipulables.

Les fichiers de type:
- lignes de texte
- enregistrement tabulé (taille fixe)
- texte avec délimiteur
- format binaire quelconque

sont gérés.

Il est possible, dans un même programme, de manipuler des fichiers Hyper File, ASCII, xBase, Client/Serveur,...

La programmation

Les ordres de gestion des fichiers ASCII (qui sont également quelquefois appelés fichiers «TEXTE») sont les suivants:

Ordres Fichiers ASCII et ordres «système»

fBloque	Bloque un fichier (ou un enregistrement)
fCompacte	Compacte un fichier.
fCompare	Compare le contenu de deux fichiers.
fCopieFichier	Copie un fichier d'un chemin vers un autre (similaire à la commande "COPY" du DOS)
fCree	Crée un fichier
fDate	Retourne ou modifie la date d'un fichier
fDebloque	Débloque un fichier ASCII
fDecompacte	Décompacte un fichier compacté avec fCompacte.
fDisqueEnCours	Retourne ou modifie le disque en cours
fDisquePret	Savoir si un lecteur de disquette est disponible
fEcrit	Ecrit dans un fichier
fEspaceDisque	Connaître l'espace disponible sur le disque
fFerme	Ferme un fichier
fHeure	Retourne ou modifie l'heure d'un fichier
fLit	Lit un fichier
fLitLigne	Lit une ligne d'un fichier
fNomCourt	Retourne le nom court d'un fichier
fNomLong	Retourne le nom long d'un fichier
fOuvre	Ouvre un fichier
fPositionne	Change la position courante du fichier
fRenomme	Renomme un fichier sur le disque
fRep	Recherche un fichier ou un répertoire sur le disque
fRepCree	Crée un répertoire sur le disque
fRepDroit	Récupère les droits d'accès d'un disque ou répertoire
fRepEnCours	Retourne ou modifie le répertoire en cours
fRepSupprime	Supprime un répertoire
fSupprime	Supprime un fichier
fTailleDecompacte	Taille d'origine d'un fichier compacté
fTypeDisque	Retourne le type d'un disque

Ces ordres gèrent également les répertoires et le disque en général.

Des assistants génèrent automatiquement le code nécessaire à la gestion de fichiers ASCII, en fonction de la structure et des informations que vous indiquez.

Import/Export ASCII

L'utilitaire WDCONVER, fourni en standard, gère automatiquement la conversion de fichier ASCII vers des fichiers au format Hyper File (et réciproquement), et ce sans aucune programmation. (voir p 18).

FICHIERS xBASE

Un moteur xBase (monoposte et réseau) est fourni en standard avec WinDev 5.

A l'attention des développeurs spécialisés xBase

WinDev est un outil tout à fait adapté à vos compétences! Plus de 20% des utilisateurs de WinDev proviennent de la «planète» xBase et ont trouvé leur bonheur avec WinDev: puissance, simplicité.

Les formats reconnus

WinDev 5 sait reconnaître les formats xBase existants: dBase, Clipper/Nantucket, FoxPro, dBFast,..
WinDev 5 sait également créer des fichiers xBase aux formats DOS et Windows.

Les formats suivants sont reconnus:
- données: .DBF;
- mémo: .DBT;
- index: .NDX, .MDX, .NTX, .IDX.

Réseau

Le blocage en réseau est possible au niveau de l'enregistrement, et au niveau fichier.

Travaillez en multi-bases

Il est possible de mixer dans une même application des fichiers xBase et des fichiers WinDev (Hyper File), en local ou en réseau.
Et pourquoi pas, gérer également des fichiers en mode Client/Serveur et des fichiers ASCII dans le même programme ou dans la même fenêtre!
WinDev 5 est réellement très ouvert !

Une programmation compatible

Les ordres de programmation sont identiques à ceux des ordres WinDev. Les fichiers xBase se programment exactement de la même façon, avec la même puissance et la même simplicité .

Ordres spécifiques xBase

Ordres xBase uniquement

HDBDCreation	Crée un fichier décrit avec HDBDecritFichier
HDBDecritFichier	Décrit un fichier au format xBase (dBase3)
HDBDecritIndex	Décrit le fichier d'index d'un fichier xBase (.NDX) décrit en dynamique
HDBDecritRubrique	Décrit la structure d'un fichier xBase
HDBIndex	Ouvre un fichier d'index xBase
HDBOuvre	Ouvre un fichier de données xBase
HDBOuvreSansBloquer	Ouvre un fichier de données xBase sans le bloquer en mode automatique

Des assistants génèrent le code nécessaire à la gestion des fichiers xBase à la demande.

WinDev 5 permet facilement de:
- ***développer avec des fichiers au format xBase,***
- ***migrer des applications DOS existantes,***
- ***convertir facilement les fichiers actuels.***



Bon de Commande page 50



TOUT EST INCLUS EN STANDARD





CLIENT/SERVEUR: FACILE, PUISSANT

C/S

Le mode de travail Client/Serveur est facile avec WinDev 5.

Le Client/Serveur consiste à stocker les données sur un ordinateur «Serveur», et à accéder (lecture et écriture) à ces données depuis des postes «Client».

Le Client envoie une requête qui est exécutée sur le Serveur, et reçoit en retour les informations demandées, en général sous la forme de lignes (une «table»).

Le résultat peut être affiché par WinDev, ou stocké, imprimé, modifié et éventuellement être renvoyé au serveur pour mise à jour.

Le langage SQL

Les interrogations et mises à jour du Serveur s'effectuent en langage SQL «habituel» (une exception: pour l'AS/400, vous choisissez «SQL» ou «Hyper File»; voir plus loin dans le chapître).

Le RAD «Client/Serveur»

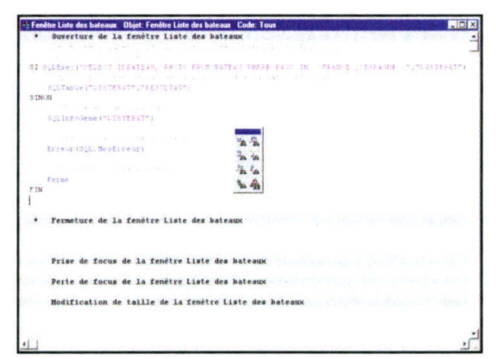
Le célèbre RAD de WinDev permet de générer à la demande une application complète en «SQL».



Le code généré est bien entendu totalement modifiable et personnalisable.

Génération des fenêtres

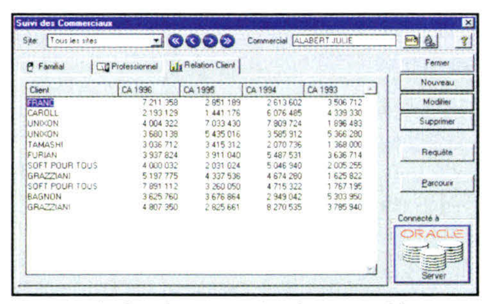
WinDev génère également à la demande les fenêtres et le code nécessaire en langage SQL.



Le code d'une requête (généré)

Le mode tableau

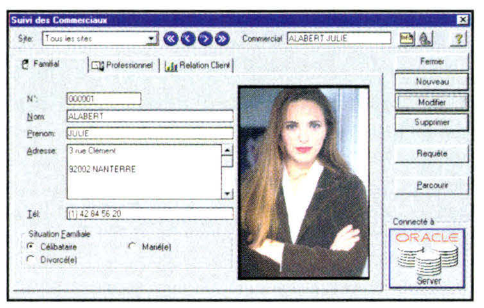
Ce mode permet par défaut de consulter le résultat d'une requête. Le code complet est généré, ainsi bien sûr que les fenêtres.



Le résultat d'une requête dans un tableau

Le mode ligne à ligne

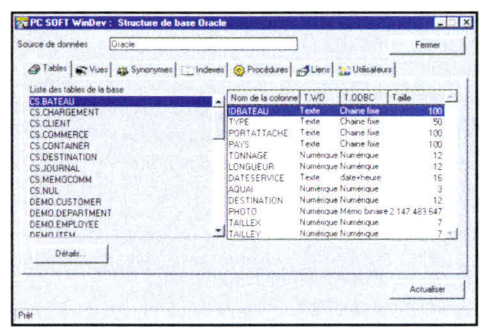
Ce mode est plutôt adapté à la modification des données lues. Le code généré comporte les indications nécessaires à la personnalisation des traitements de modification à effectuer.



Le résultat d'une requête en mode «fiche à fiche»

Description dynamique des tables

Il est possible de créer ou lire dynamiquement la structure d'une Base de Données située sur le Serveur.

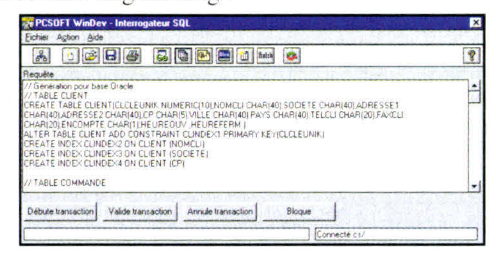


Visualisation de la structure d'une table

WinDev sait récupérer par programme la liste des tables et leur description.

Analyse SQL = Analyse WinDev

Un module livré permet de convertir toute analyse saisie sous WinDev en description SQL, et toute description de table SQL en analyse WinDev. Vive le reverse engeniering !

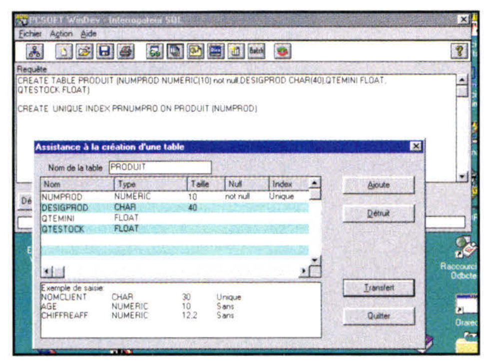




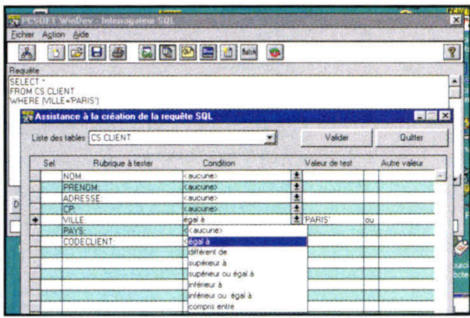
WinDev

Le QBE SQL livré

Un exemple (source et exécutable) d'interrogateur dynamique très puissant est livré avec WinDev 5; un QBE génère automatiquement les requêtes SQL si nécessaire! Les requêtes peuvent être archivées, modifiées, exécutées en direct...
Vous pouvez le modifier et le diffuser.



Assistant à la création d'une table SQL



Le QBE générant du code SQL, livré sous forme de source avec WinDev 5 et librement diffusable

Développez la même application en local

Le moteur Hyper File intégré de WinDev supportant l'accès via SQL, vous pouvez facilement développer et tester une application Client/Serveur sur votre poste, en local. La vitesse de ce moteur a été améliorée en version 5.

Vous n'aurez ensuite qu'à modifier le LOGON pour supporter une base externe.

Les procédures stockées

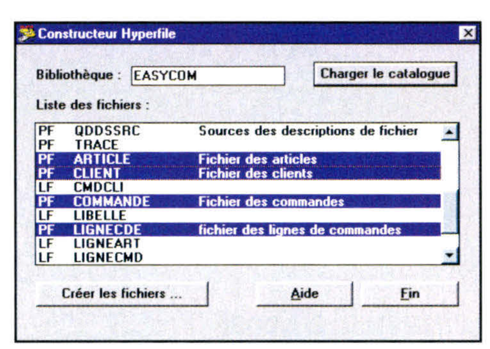
Si la Base de Données Client supporte les procédures stockées, celles-ci sont accessibles par des applications écrites avec WinDev 5.

«ORACLE» et «SQL Server» natif

WinDev peut accéder à Oracle, SQL Server directement, sans driver ODBC (module disponible séparément). L'installation de ces accès natifs est extrêmement simple (un fichier sur le poste client). Les champs de type BLOB ou Long Raw sont supportés.
Les performances d'accès sont remarquables.

Support natif des bases «AS/400»

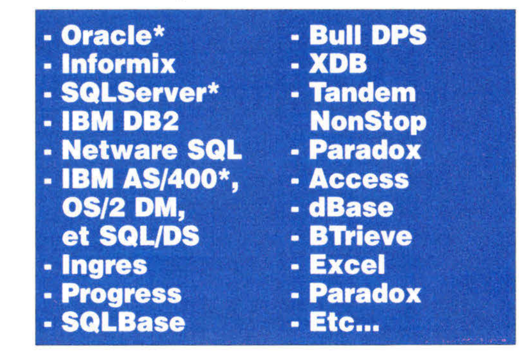
WinDev peut accéder à l'AS/400 directement, sans driver ODBC (module disponible séparément). La programmation est identique à celle de WinDev, sans SQL.
La vitesse d'accès est époustouflante. L'intégration de WinDev à l'AS/400 permet des développements extraordinaires: il faut le voir pour le croire.
Il existe une brochure et une démonstration spécifique sur la partie «AS/400»; demandez-la, elle est gratuite.



Ici la récupération des DDS

Les Bases de Données supportées (liste non exhaustive)

Toutes les bases de données possédant un driver ODBC sont supportées par WinDev 5. L'implémentation du moteur ODBC ayant été réalisée au niveau le plus proche du langage, la vitesse d'exécution est optimisée.
Parmi ces bases, on trouve les suivantes:



Le Client/Serveur, c'est facile, puissant et rapide avec WinDev 5 !

Ordres de programmation

AS/400 «natif»

Il s'agit des ordres habituels de Hyper File

Autres bases: Commandes SQL

CREATE TABLE* avec ou sans option (NOT NULL, WITH DEFAULT, PRIMARY KEY...); CREATE INDEX*; INSERT* ... INTO ... VALUES; UPDATE* SET WHERE; DELETE* FROM WHERE; ALTER TABLE ...; DROP; ADD ...; MODIFY ...; DROP TABLE ...; SELECT* avec ou sans option (ALL, DISTINCT, WHERE, GROUP BY, HAVING, ORDER BY...); CROSS JOIN; NATURAL JOIN; JOIN ... ON; OUTER JOIN; BETWEEN; IN; LIKE; UNION; INTERSECT; EXCEPT; UNION JOIN; CASE; CAST; et tous ordres de la base

**= supporté par SQL sur Hyper File local/réseau*

Ordres «évolués»

SQLExec	lancer une requête en lui donnant un nom
SQLFerme	fermer une requête lancée par SQLExec
SQLConnecte	se connecter à une source de données
SQLDeconnecte	se déconnecter
SQLTable	envoyer une requête dans une table
SQLPremier	se placer sur la première ligne du résultat
SQLDernier	se placer sur la dernière ligne du résultat
SQLSuivant	se placer sur la ligne suivante
SQLPrecedent	se placer sur la ligne précédente
SQLPositionne	se placer sur une ligne par son numéro
SQLReqExiste	Indique si une requête spécifique existe
SQLInfoGene	lire des infos sur la requête exécutée
SQLModifie	tenir à jour la table après un UPDATE
SQLAssocie	lier une colonne du résultat à une variable
SQLCol	lire une colonne du résultat
SQLListeTables	lire la liste des tables d'une source
SQLListeSources	lire la liste des sources
SQLBloque	verrouillage d'une table ou d'une sélection
SQLLitMemo	lecteur d'un mémo
SQFormaBase	récupère les types de rubriques gérables
SQLTransaction	passer en mode COMMIT ou ROLLBACK







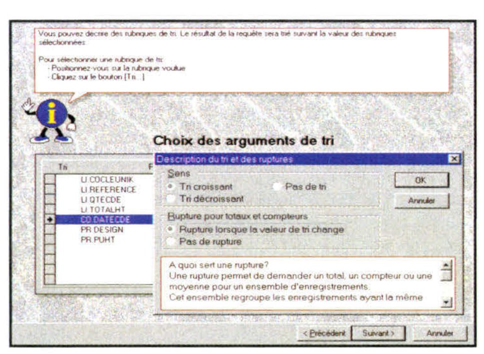
REQUÊTES: QBE INTÉGRÉ

Livrez un QBE à vos Clients: ils pourront accéder encore plus facilement aux données de votre application.

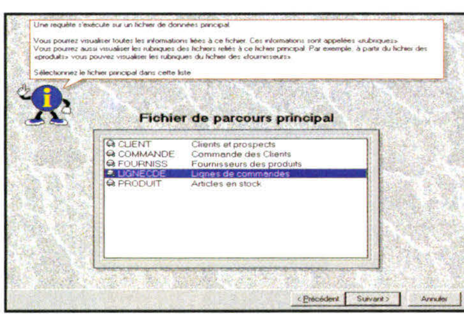
Un QBE élaboré: WDQBE

Ce QBE, livré avec WinDev, existe également sous forme de produit indépendant afin de pouvoir être diffusé auprès des utilisateurs.
Dans WDQBE, l'utilisateur est guidé du début à la fin pour créer sa requête.

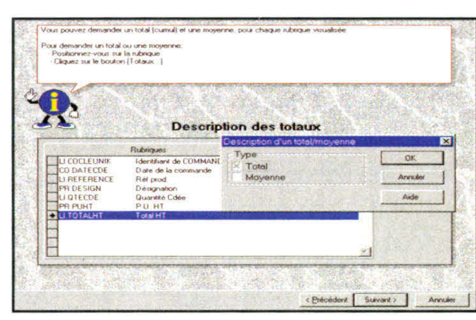
Voici le fonctionnement de WDQBE sur un exemple:



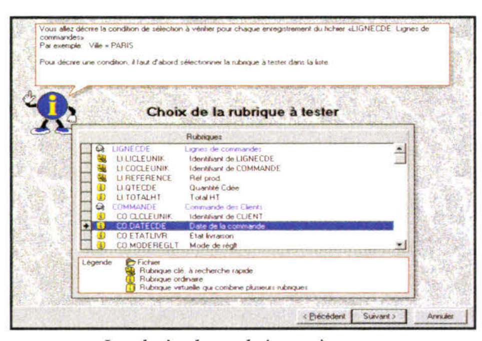
Le tri



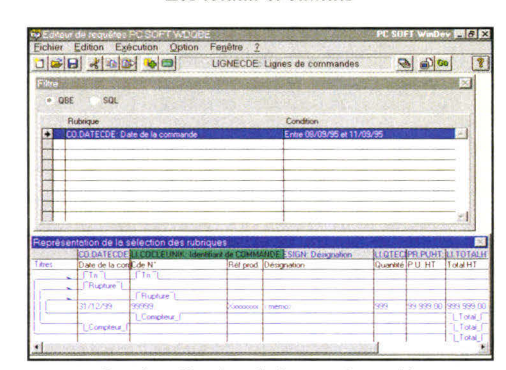
Le choix du fichier de parcours



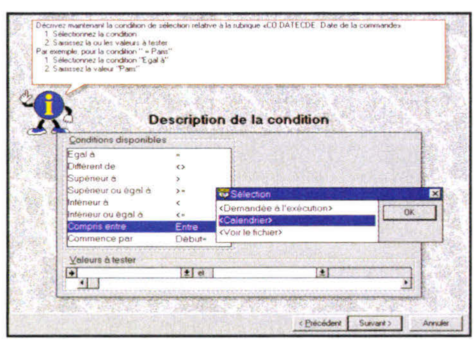
Les totaux et cumuls



Le choix des rubriques à tester

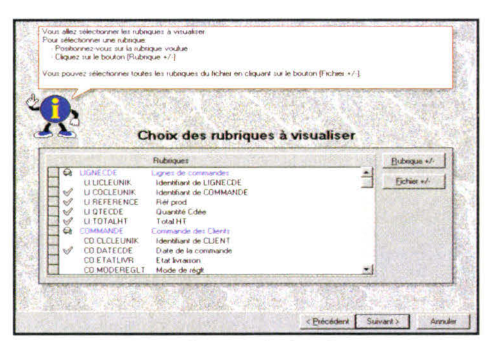


La visualisation de la requête créée



Le détail du test

Le résultat de la requête à l'écran.



Les rubriques à visualiser

WinDev, xBase et Client/Serveur

Indépendamment de WDQBE, des exemples de code source de QBE (basés sur la compilation dynamique), en mode Hyper File, xBase et Client/Serveur, sont fournis.

Ces QBE sont utilisables tels quels, ou adaptables par vos soins.

Vous pourrez les adapter et les diffuser librement auprès des utilisateurs de vos applications (les utilisateurs n'auront pas besoin d'acheter WinDev, vous leur livrerez un .EXE contenant le QBE).

QBE

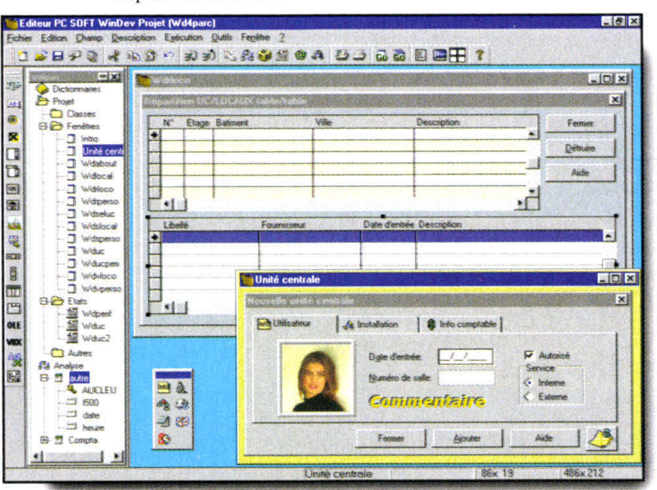


LE GÉNÉRATEUR D'IHM LE PLUS PUISSANT DU MARCHÉ



Souvent, sous Windows, les interfaces créées sont tristes, banales et dévalorisantes.
Il y a bien sûr une norme à respecter, mais cette norme n'implique pas de réaliser des fenêtres anonymes en noir et gris!

Le générateur d'IHM (Interface Homme Machine) de WinDev vous permettra de réaliser facilement de superbes fenêtres.



La présence des «feuilles de style» vous permettra également de normaliser facilement la présentation des écrans.

PC SOFT bénéficie d'une expérience de plus de 10 ans dans la conception d'outils de création d'IHM dans les environnements DOS, Windows, OS/2, Unix, PenDOS. Cette expérience a été mise à profit dans WinDev 5.

Si vous développez des applications en plusieurs langues, WinDev gèrera automatiquement le changement de langue à l'exécution (voir p 45).

Les objets de l'IHM

Windows gère en standard et facilement les objets graphiques: listes, boutons textes, champs de saisie, etc.

Pour gérer ces objets, certains générateurs d'IHM (pas WinDev bien sûr!) se contentent de générer du source faisant appel à ces objets: cela est trop simpliste, le code est souvent illisible, et crée les problèmes suivants:

- la maintenance est difficile, voire impossible si l'on intègre du source au sein du code généré.
- les objets de base sont trop simplistes (pas de couleurs, une seule police).
- les codes des traitements des objets sont dispersés dans le source de l'applicatif.

L'approche de WinDev est différente, et permet d'obtenir une interface plus puissante et plus facilement maintenable: les différents champs sont créés directement en interactif sous l'éditeur d'IHM, et leur description est contenue directement dans la fenêtre.

Cette technique gère donc les fenêtres comme des objets évolués contenant la description de leurs champs. Ainsi, chaque fenêtre saura afficher automatiquement, sans qu'aucune programmation ne soit nécessaire, ses champs et gérer leur saisie.

Il est également possible de s'abonner aux éventuelles modifications d'un objet partagé entre plusieurs développeurs (notion d'héritage, voir p 28).

L'éditeur de fenêtres permet de créer et de modifier les objets, indépendamment du source de l'applicatif.

Les avantages sont les suivants:

- Aucune génération de code n'est nécessaire pour la création des objets
- Les objets gérés sont plus évolués que les objets de base (couleurs, polices, styles, images, ...)
- Les codes d'initialisation et de contrôles des objets peuvent être associés à l'objet et mémorisés dans la fenêtre.

Il est bien sûr possible d'intervenir par programme pour modifier les propriétés d'un champ: taille, couleur, visibilité,...

Cette technique de manipulation des champs, issue de plus de 10 années de recherche dans la programmation des IHM, vous fera gagner un temps considérable lors de la maintenance de vos applications.

Tous les objets Windows...

L'éditeur de WinDev permet de créer et manipuler tous les objets dont vous aurez besoin pour réaliser rapidement de superbes interfaces.

Les objets gérés par l'éditeur d'IHM sont:
• champs de saisie • champs d'affichage (libellé) • onglets • listes déroulantes • combo box • combo box avec saisie • images • images animées • ascenseurs • boutons graphiques (icones) • boutons graphiques animés • boutons textes • interrupteurs (cases à cocher) • sélecteurs, mono et multi-colonnes (cases d'options) • tableaux • listes graphique • listes arborescentes (tree-view) • champs OLE • champs VBX • champs ActiveX • zones de clicage

Les styles: normalisation et gain de temps

Les feuilles de styles représentent une innovation majeure.

Un style définit les différents attributs d'un objet: couleur, type de cadre, police et taille du libellé, police de la zone de saisie, ...

Lorsqu'un style est modifié, tous les objets qui font référence à ce style sont également modifiés, dans toutes les fenêtres du projet.

...suite p 26

Bon de Commande page 50





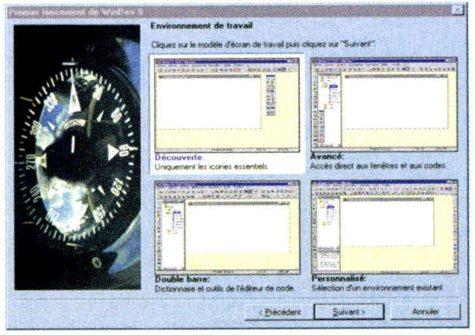


UN ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL ADAPTABLE, OPTIMAL ET INTUITIF

Le nouvel environnement de travail apporte un confort propice à la productivité. Vous réaliserez facilement les fenêtres que vous avez prévues, et que vos Utilisateurs attendent.

Tout est en français: c'est plus clair (version anglaise disponible).

L'arrangement des différents éléments est modifiable à tout moment. Un assistant est disponible pour déterminer la présentation adéquate en fonction de la résolution de votre écran et de votre niveau en WinDev.



Assistant de configuration de l'environnement

IHM

Plusieurs fenêtres peuvent être ouvertes simultanément, copier/coller et drag & drop actif entre les fenêtres

Un menu contextuel (clic droit) est disponible pour le paramétrage des barres d'icones.

Barres d'icones & boîtes à outils déplaçables, visibles ou pas, et paramétrables

Un menu contextuel (clic droit) est disponible pour un accès rapide aux différentes fonctionnalités

Modifieur: pour visualiser et/ou modifier directement les attributs d'un champ, ou d'un groupe de champs

Affichage optionnel

Barre d'information indiquant le nom de la fenêtre en cours, coordonnées et taille

Tree-view: il donne une vision globale du projet; un double-clic (ou un drag & drop) sur un élément l'ouvre immédiatement

Affichage optionnel

Les couleurs de fond de l'environnement sont paramétrables

Note: tous les choix accessibles par un menu contextuel sont bien sûr disponible par le menu général de WINDEV

L'enchaînement du programme

WinDev permet de visualiser l'enchaînement des traitements.

UNE PRÉSENTATION RÉVOLUTIONNAIRE: LES «7 ONGLETS»

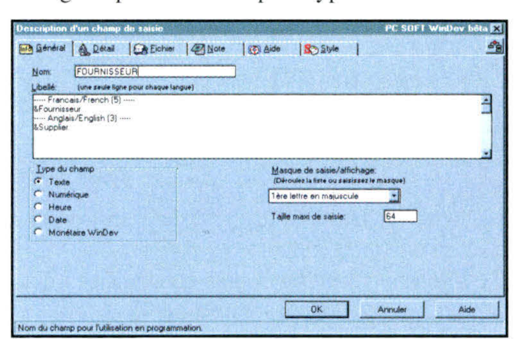


Cette méthode est réellement très intuitive: aucune connaissance préalable de Windows n'est nécessaire, tout est décrit en français «limpide» ! Les caractéritiques de chaque champ sont définissables par l'intermédiaire d'un mode de dialogue exclusif, très simple et très puissant: les «7 onglets».

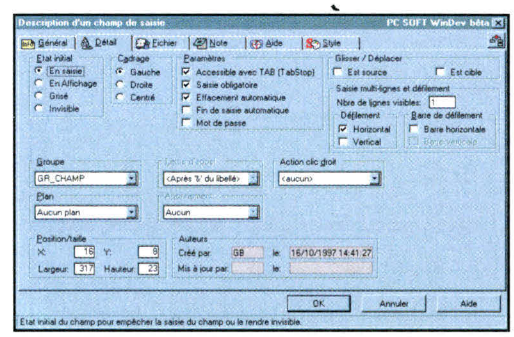
Chacun des onglets permet de définir les différentes caractéristiques d'un champ (il est possible de modifier ces caractéritiques par programme). Un onglet s'ouvre de différentes manières, afin de vous offrir un confort maximum (vous choisissez la méthode que vous préférez):

- double clic sur le champ
- menu contextuel (clic droit)
- utilisation de la boîte à outils
- menu déroulant classique

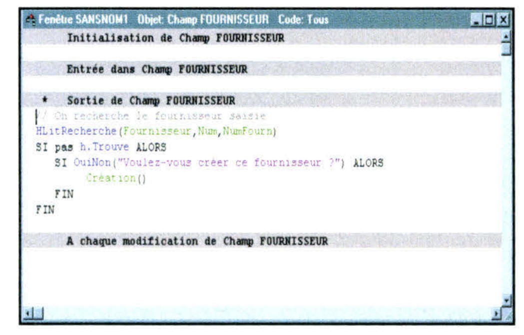
Important: le contenu des onglets diffère bien entendu selon le type de champ; nous détaillons ici les onglets pour un champ de type «Saisie».



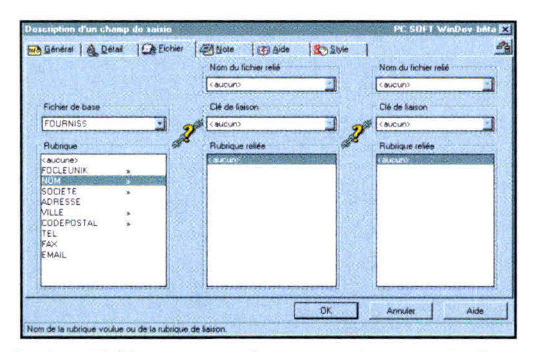
Onglet «Général»: nom, libellé, type du champ, masque,... (notez la saisie possible du libellé en plusieurs langues)



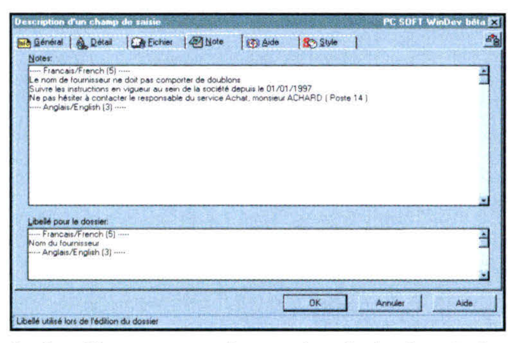
Onglet «Détail»: état initial, cadrage, auteur et date, nombre de lignes...



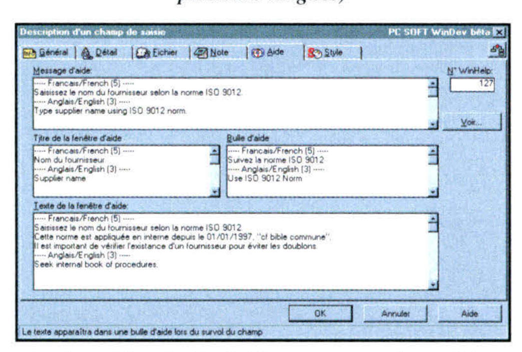
Onglet «Code»: code associé au champ (l'éditeur de code peut également se lancer indépendamment)



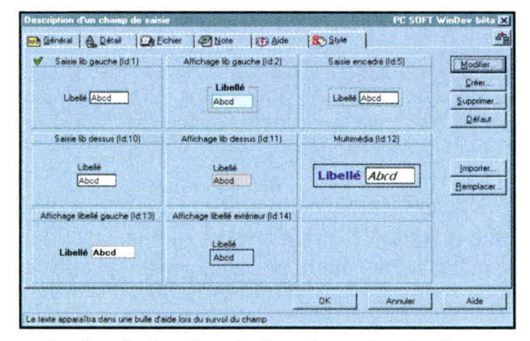
Onglet «Fichier»: pour relier automatiquement le champ à une rubrique de fichier



Onglet «Note»: notes qui seront imprimées dans le dossier automatique (notez la saisie possible en plusieurs langues)



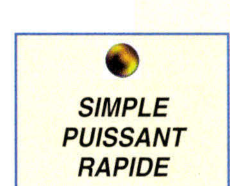
Onglet «Aide»: bulle d'aide, message en ligne d'état, fenêtre d'aide immédiate, N° d'entrée dans l'aide WinHelp (voir également page 46)



Onglet «Style»: le style de présentation du champ

Cette présentation par onglets permet une maîtrise immédiate de WinDev.

Pour les développeurs expérimentés, le «modifieur» permet un accès rapide à toutes ces informations.







suite de la p 23

IHM

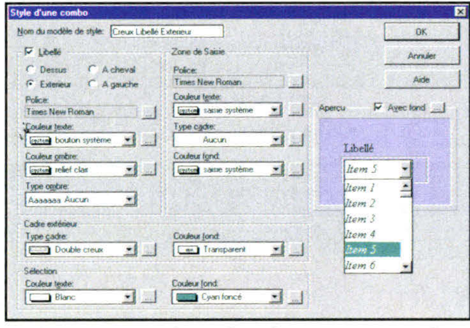
Grâce à ce concept de «styles», il est également facile de normaliser une présentation d'application.

Que l'application contienne 10 fenêtres ou 500, dès que vous aurez goûté à cette facilité vous ne pourrez jamais plus vous en passer... De plus, appliquer un style existant à un objet s'effectue en 2 clics souris!

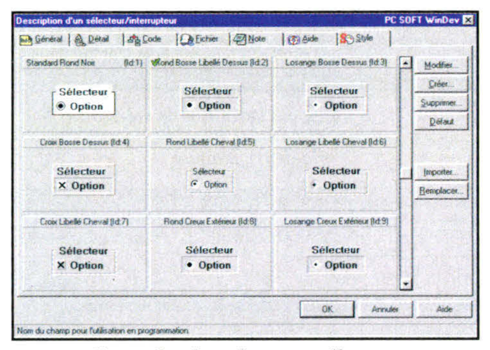
Tous les éléments constituant un style sont paramétrables. Le nombre de styles est illimité.

Des styles sont définissables pour tous les types d'objet.

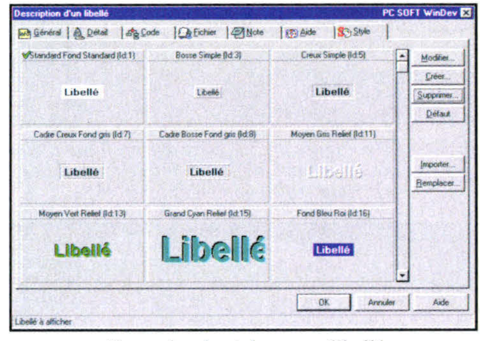
Il est facile de fusionner des feuilles, de copier des styles d'une feuille à l'autre.



Choix de paramètres de styles pour une combo

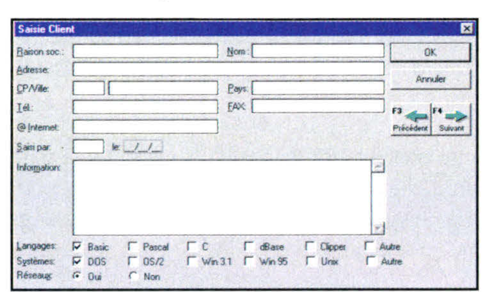


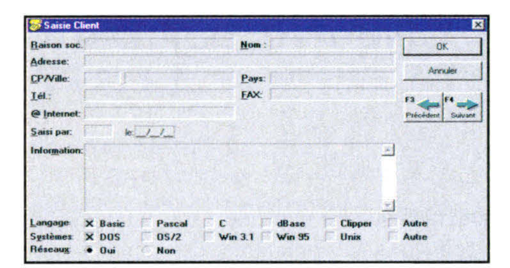
Exemples de styles pour sélecteur



Exemples de styles pour libellé

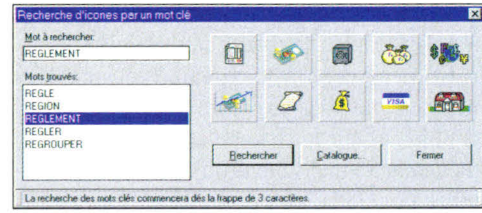
Voici une même fenêtre utilisant des styles différents; la modification s'effectue en quelques secondes, même pour des centaines de fenêtres:





Les boutons graphiques

WinDev est livré avec plus de 400 boutons graphiques (également appelés «icones» quelquefois). Mais le problème avec les boutons graphiques, c'était de trouver une image adaptée au traitement que lancera le bouton.



WinDev innove dans ce domaine également, et vous simplifie la vie, en vous proposant un «sélecteur» de boutons graphiques: vous indiquez simplement un «mot clé», et le «sélecteur» recherche 10 boutons qui y correspondent: il ne vous reste qu'à choisir celui qui vous plaît.

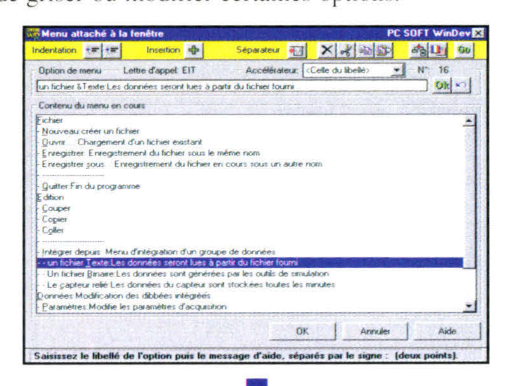
L'effet visuel d'enfoncement est géré.

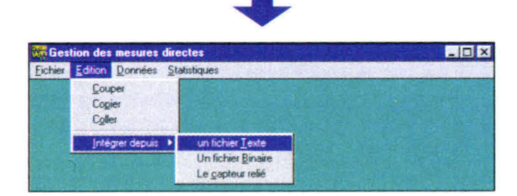
Le générateur de menus

Le principe est très simple: il suffit de décrire le menu déroulant comme la «table des matières» d'un livre. La lettre d'appel est déterminée par la présence du caractère «&».

Il est possible d'indiquer une touche de «raccourci» pour chaque option du menu.

Par programme, il est possible de rendre invisible, de griser ou modifier certaines options.





Il est facile de réaliser un menu paramétrable en fonction d'un mot de passe saisi par l'utilisateur (interdire ou autoriser telle ou telle option...).

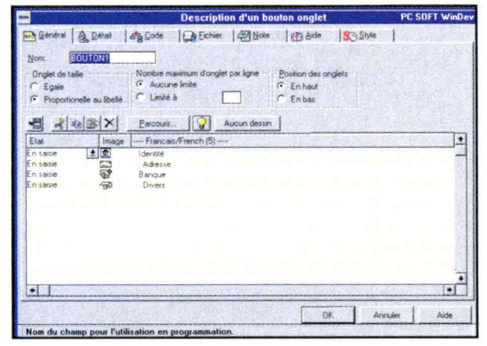
Les onglets dans vos programmes

La présentation par «onglets» est très intuitive et très claire pour l'utilisateur; nous l'utilisons nous-



même dans WinDev très souvent. Cette présentation par onglet permet d'éviter une ouverture en cascade de plusieurs fenêtres, et elle facilite donc l'accès direct à l'information.

WinDev vous permet de créer facilement des fenêtres à «onglets» pour vos applications. L'onglet sera créé automatiquement.



Renseignez une ligne par onglet



Choisissez le dessin qui doit éventuellement apparaître (ou dessinez-le)



C'est tout, vos onglets sont créés.

Créer une barre d'icones

Il est facile de créer une barre d'icones dans vos applications, pour leur donner un look encore plus professionnel.

L'hypertexte

L'hypertexte consiste à permettre de cliquer sur des parties d'image et de déclencher un traitement approprié; par exemple: visualiser le corps humain et cliquer sur une partie, ou afficher une carte de France et cliquer sur une région. Très pratique en EAO !

WinDev 5 permet de mettre en place un hypertexte au pixel près.

Drag & Drop

Vous pourrez implémenter facilement l'utilisation du «drag & drop» (glisser/ lâcher) dans vos applications. Soit automatiquement, soit programmé (pour «lâcher» des éléments déduits de ceux «glissés»).

Les «listes graphiques», pour agrémenter vos présentations

Les «listes graphiques» permettent d'inclure des images dans des listes déroulantes.



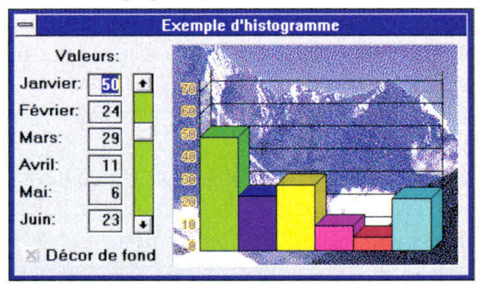
Exemples de listes graphiques, permettant de manipuler des éléments graphiques dans des listes

Cette fonctionnalité permet d'agrémenter et de rendre plus ergonomiques les listes; par exemple, dans une combo, proposer le drapeau du pays à côté de son nom...

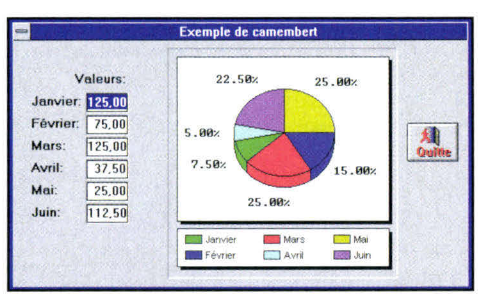
Les graphiques de gestion (2D/3D)

Un grapheur est livré avec WinDev; il permet de réaliser facilement des histogrammes, des courbes, des camemberts,... en 2D ou en 3D. Il gère jusqu'à 3 séries de 200 valeurs chacune.

Le graphique créé peut se trouver dans un champ «image» de la fenêtre en cours, ou dans une fenêtre séparée. (voir également page 40 exemple de lien OLE avec un tableur/grapheur)



Graphique intégré à la fenêtre en cours (dans cet exemple fourni, valeurs modifiables en dynamique)



Exemple de camembert. Il est possible de visualiser plusieurs graphes dans une même fenêtre

Un menu contextuel peut être proposé automatiquement à l'utilisateur.

Les ActiveX (OCX)

Un ActiveX est un petit programme indépendant, répondant à des normes précises.

WinDev 5 permet la programmation facile des ActiveX. (WinDev gère également les OCX).

La programmation de chaque ActiveX est décrite par l'éditeur de l'ActiveX.

Il suffit de créer un champ de type ActiveX sous l'éditeur, et de programmer ses fonctions.



Un ActiveX amusant: le «génie», proposé par Microsoft

Regroupez vos objets: les bibliothèques

Les différents objets utilisés dans une application (fenêtres, images, états,...) peuvent être regroupés en un seul et même fichier appelé «bibliothèque». Cela permet d'éviter la multiplication des fichiers sur disque, et de protéger vos réalisations (il est impossible d'extraire un objet d'une bibliothèque).

Si vous le désirez, la bibliothèque pourra même être intégrée dans le .EXE.

L'éditeur d'IHM de WINDEV est vraiment un module très intuitif à utiliser, et d'une puissance hors du commun. Tout en respectant la norme Windows, vous pourrez créer des interfaces personnalisées, ergonomiques qui vous différencieront de vos concurrents.



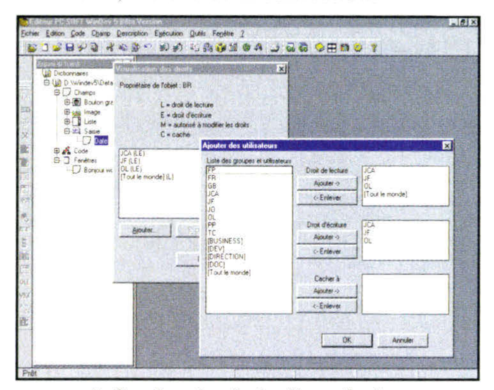
LE TRAVAIL EN ÉQUIPE FACILE.

WinDev 5 est architecturé pour optimiser le travail en groupe et simplifier le développement de projets importants :
- gestion du " groupware " et droit d'accès,
- Dictionnaire des objets
- Support de l'abonnement (héritage).

GROUPWARE

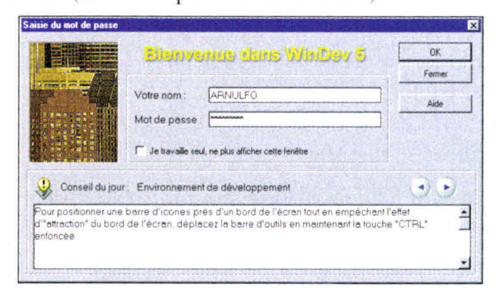
WinDev 5 gère de façon pointue les droits (lecture, écriture...) des différents développeurs, ou groupe de développeurs, d'une équipe.
L'utilisation du " groupware " est bien entendu optionnelle.

Pour chaque développeur ou groupe de développeurs, WinDev permet de définir les droits de visualisation, lecture ou modification.



Indication des droits d'une fenêtre

Tout développeur utilisant WinDev peut s'identifier. Suivant les droits qui lui ont été attribués, certains objets lui seront autorisés ou non :
- aucune autorisation,
- lecture seule,
- lecture/écriture (pas de restriction)
- caché (invisible pour cet utilisateur).



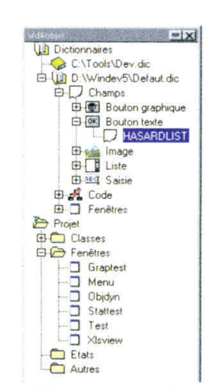
Fenêtre d'accueil et d'identification

Dictionnaire des objets: ré-utilisabilité

La notion de dictionnaire des objets est extrêmement intéressante, que l'on développe seul ou en équipe (note: il ne faut pas confondre le dictionnaire des objets avec le dictionnaire des données disponible par ailleurs).

Un dictionnaire peut contenir les objets, ou groupe d'objets, utilisés en développement : fenêtre, champ, rubrique, fichier, etat, menu, code source.

Il permet de normaliser les développements en offrant aux développeurs des objets standards, définis par le responsable du projet.



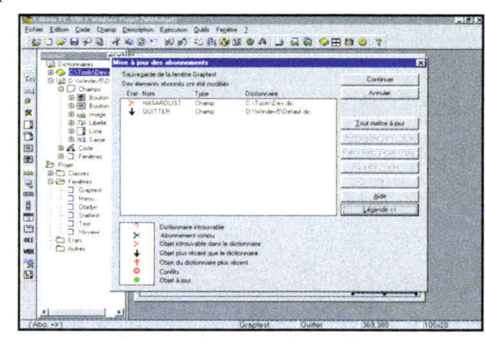
Le dictionnaire est visualisable soit dans le tree-view de la fenêtre de chaque éditeur, soit en appelant directement le module de gestion des dictionnaires.

Un dictionnaire ouvert dans le «Treeview» de l'éditeur

Abonnement aux modifications

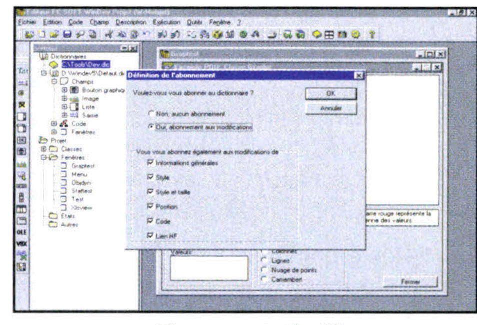
Cette nouveauté de l'environnement de WinDev 5 associée à la notion de dictionnaire permet une organisation du développement encore plus efficace.

Le principe de l'abonnement est simple : lors de la création d'un champ (par exemple) par drag&drop depuis le dictionnaire, vous pouvez demander à être averti des modifications éventuelles qui seront apportées à ce champ dans le futur par d'autres développeurs . Vous pouvez décider alors d'appliquer ou non ces modifications.



Indication des droits d'une fenêtre

Pour un champ il est possible de ne s'abonner qu'à certaines caractéristiques de ce champ : informations générales, style, style et taille, position, code, liaison avec la base de données.



Abonnement sélectif

La notion d'abonnement est bien entendu optionnelle. Si vous l'utilisez elle vous permettra une meilleure réutilisation de votre existant et de votre savoir faire.

C'est une évolution majeure des éditeurs de WinDev 5 qui vous fera gagner encore plus de temps.

Travailler en équipe est plus simple avec WinDev 5



GÉNÉRATEUR D'ÉTATS: UNE BONNE IMPRESSION FACILEMENT



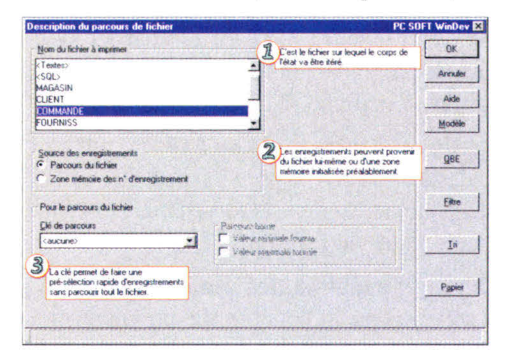
Pour réaliser vos états imprimés, vous pouvez utiliser les ordres disponibles dans le W-Langage. Mais pour réaliser ces états beaucoup plus rapidement, utilisez plutôt le générateur d'états!

Un avantage du générateur d'états de WinDev est de permettre l'ajout de code source dans un état; cela permet par exemple d'ouvrir une fenêtre au milieu d'une impression. La maîtrise de l'exécution est totale, vous n'êtes jamais bloqué.

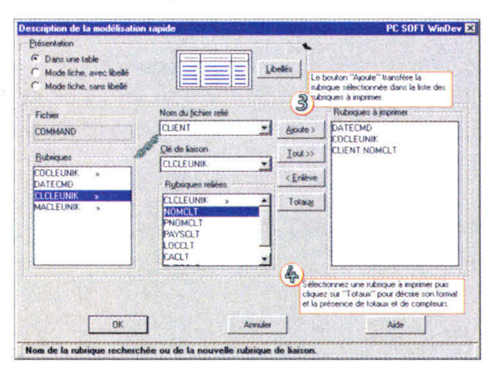
Créer votre premier état

Un assistant est systématiquement proposé pour créer des états; il pose les questions nécessaires, et permet de n'oublier aucun élément!

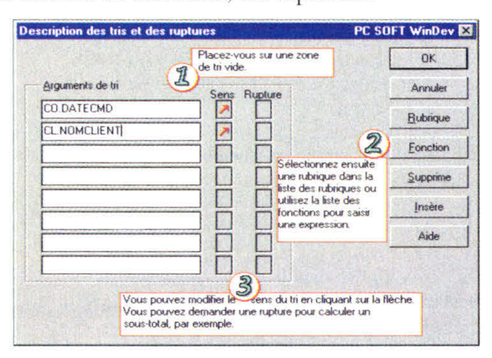
1 Choisir le fichier, la clé de parcours,...



2 Si des informations sont contenues dans des fichiers reliés, sélectionner ces informations.

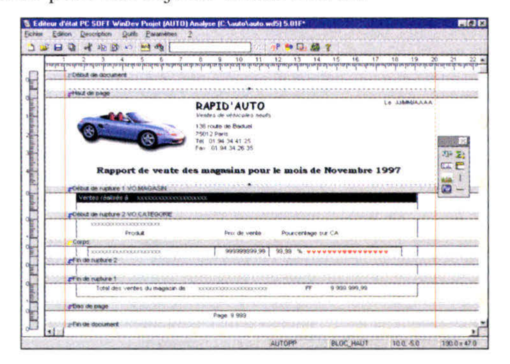


3 L'ordre de tri est ensuite indiqué. On peut de même indiquer les zones à totaliser, à compter, les critères de sélection, les ruptures...



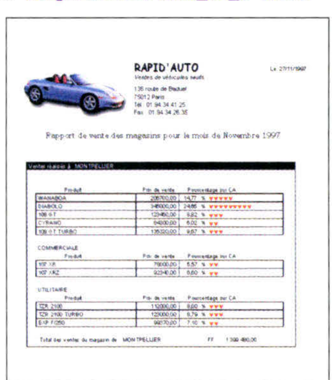
4 Le modèle est généré! Vous pouvez changer la disposition des champs, modifier tailles, polices, couleurs, cadres,...

Le modèle généré est bien sûr modifiable, et du code peut être rajouté à tout endroit.



5 Il est possible de tester l'état depuis l'éditeur (à l'écran ou à l'imprimante).

Depuis votre programme l'état se lancera par un seul ordre: `iImprimeEtat(Nom_de_l'état)`



Bon de Commande page 50

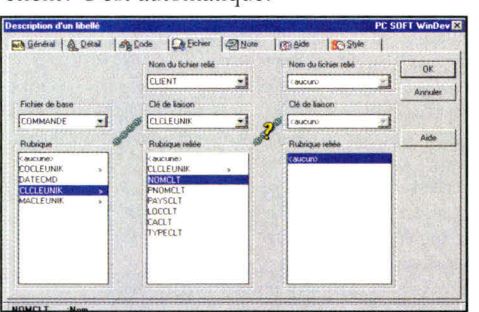
WinDev, xBase, Client/Serveur, ASCII

L'éditeur d'états accepte plusieurs formats de fichiers en entrée: les fichiers Hyper File de WinDev, bien sûr, mais également les fichiers xBase, ASCII, et Client/Serveur.

Intégrer des rubriques d'un fichier relié ?

En création assistée, nous venons de le voir. En création manuelle d'états, le principe est le même.

Supposons que le fichier COMMANDE contienne la référence d'un client, dont le nom se trouve dans le fichier CLIENT. Comment afficher le nom du client? C'est automatique:



Il suffit de renseigner la fenêtre ci-dessus.

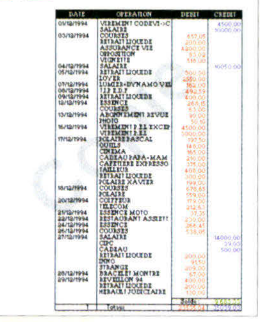












Réaliser des états contenant des fichiers imbriqués

C'est facile avec WinDev, qui propose tous les ordres nécessaires pour imbriquer autant de fichiers que vous désirez dans un état.

Codes barres automatiques



WinDev imprime les codes barres de différents formats très simplement. EAN8, EAN13, CODE39, CODE93, UPC, 2 parmi 5, CODABAR, etc...

Imprimer des étiquettes

WinDev permet d'imprimer des étiquettes, en feuille à feuille ou en bande «carol». Un mode adapté de création d'états permet de spécifier le nombre d'étiquettes de front, les intervalles entre étiquettes,...

Inclure des images: automatique

Inclure des images (BMP, TIF, PCX, GIF, JPEG,...) dans des états est d'une simplicité totale. L'image peut être fixe (logo,...), ou provenir du traitement (photo du produit,...). L'image pourra être de taille réelle, adaptée à l'emplacement, ou zoomée selon un coefficient déterminé.

Il est également facile d'imprimer des dessins créés par programme: il suffit de capturer l'affichage en cours (ordre **SauveImage** du W-Langage), et ensuite d'imprimer cette capture comme une image habituelle.

Du code exécutable où vous désirez dans le modèle

WinDev permet d'inclure du code exécutable (W-Langage) à tout endroit d'un modèle: vous pourrez ainsi réaliser les traitements que vous désirez, sans jamais rencontrer d'impossibilité.

Diffusion libre des états

Comme pour vos programmes, les états créés peuvent être intégrés dans vos applications, et diffusés librement, sans royalties.

Livrez un générateur d'états à vos Utilisateurs

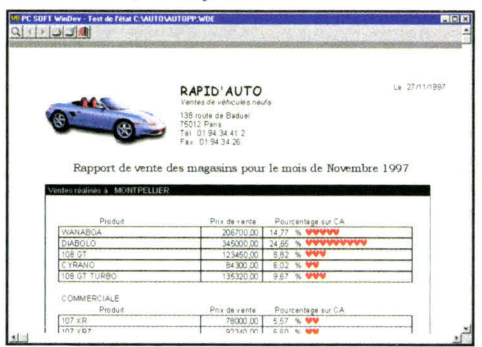
PC SOFT propose à son catalogue une version «Utilisateur» de l'éditeur d'états, qui permet à un utilisateur final de réaliser des états, ou de modifier des états fournis par le développeur.

Note: l'analyse de l'application est protégée par cryptage, et n'est pas récupérable: vous pouvez livrer vos états en toute sérénité.

Cet outil (avec le QBE) permet aux utilisateurs de réaliser des interrogations de fichiers, et d'imprimer facilement le résultat.

Aperçu à l'écran

Le résultat d'une impression est bien sûr consultable à l'écran (zoom paramétrable).



Le mode «aperçu» est disponible pour les états réalisés avec l'éditeur d'états, ou en manuel avec les ordres de programmation. Il est possible de revenir en arrière lors d'une visualisation.

Sortie en fichier texte ou RTF

La destination de l'impression peut être un fichier texte, pour par exemple la reprendre sous un traitement de textes ou la retravailler par programme.

La programmation des états en «manuel»

Il est également possible de programmer soi-même ses états, en W-Langage; cela permet de maîtriser totalement les opérations si c'était nécessaire.

Il est par exemple possible d'imprimer en travers, d'utiliser des trames, etc...

Les ordres de programmation permettent de travailler soit en mode «ligne», soit en mode «graphique pleine page», ou encore viennent modifier un état généré

Imprimer, c'est facile avec WinDev !

Ordres d'impression en "manuel"

Ordres

iAperçu	Visualise l'édition à l'écran
iCadre	Trace un cadre
iConfigure	Ouvre la boîte de dialogue de configuration de l'imprimante
iCreePolice	Décrit une nouvelle police.
iFinImprime	Termine l'impression
iHauteurImage	Retourne la hauteur de l'image en mm
iHauteurPage	Retourne la hauteur de la page en mm
iHauteurTexte	Retourne la hauteur d'impression du texte (mm)
iImprime	Imprime une ligne
iImprimeImage	Imprime une image
iImprimeEtat	Lance l'édition d'un état créé avec WdEtat
iImprimeMot	Imprime un mot
iLargeurImage	Retourne la largeur de l'image en mm
iLargeurPage	Retourne la largeur de la page en mm
iLargeurTexte	Retourne la largeur d'impression du texte (mm)
iMagentaTransparent	Transforme la couleur magenta en transparent
iMarge	Initialise les valeurs des marges
iNumPage	Retourne ou initialise le numéro de page.
iParametre	Ouvre la boîte de paramétrage de l'imprimantei
PicaVersMM	Convertit en coordonnées système en mm.
iMMVersPica	Convertit des mm en coordonnées système.
iPolice	Sélectionne la police active.
iPoliceDidot	Change l'unité (point Didot ou point Pica)
iPosH	Retourne ou initialise la position horizontale
iPosV	Retourne ou initialise la position verticale (mm)
iSauteLigne	Saute une ligne
iSautePage	Saute une page
iSubstBloc	Substitue un bloc (éditeur uniquement)
iTerminePage	Demande le passage à la page suivante
iTrait	Trace un trait quelconque
iTraitH	Trace un trait horizontal
iTraitV	Trace un trait vertical
iLigne	Trace un trait Windows un bout arrondi)
iSelectPolice	Sélectionne une police d'impression (fenêtre standard)

Constantes

iNormal, iSouligne, iItalique, iGras, iBarree, iDefaut, iRoman, ...



W-LANGAGE: PROGRAMMATION PUISSANTE, INTUITIVE ET RAPIDE



Le W-Langage: puissant, intuitif

WinDev 5 est livré en standard avec un langage évolué, de type L4G: le W-Langage. Ce langage reprend les avantages du C et du Pascal, et apporte des avantages spécifiques.



Pourcentage d'utilisation du W-Langage (74%) par rapports aux langages «extérieurs» (26%); le W-Langage séduit beaucoup de développeurs

Il est disponible en français et en anglais. Le français permet une programmation intuitive, et une maintenance facile.

Le développeur n'a pas à se poser de questions quant à la signification réelle d'un ordre particulier (même si tout le monde dit maîtriser la langue technique anglaise, toutes les études montrent qu'il s'agit d'une cause réelle de mauvaise compréhension de fonctionnalités, et donc de bogues et donc de perte de temps et d'argent).

`hLitPremier`, `hLitSuivant`, `dPolygone`, `h.Trouvé`, `ChampEnCours` sont des ordres faciles à comprendre, sans aucun effort particulier.

Ce langage en français permet donc une meilleure productivité, et une meilleure qualité du code.

W-Langage: in english if you like

Le W-Langage existe également en anglais, pour ceux qui préfèrent ou ont besoin de cette langue.

16 et 32 bits

Les programmes que vous créerez seront à votre choix en mode 16 ou 32 bits. Le code source est identique en 16 bits et en 32 bits.

La programmation orientée objet (POO)

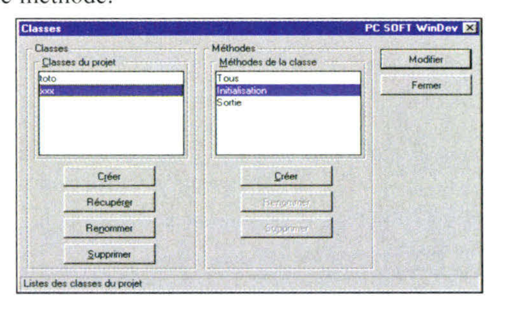
La programmation "orienté objet" est à la mode, non sans raison.

La notion d'«objet» permet une plus grande rigueur de développement, ainsi qu'une meilleure protection d'accès aux-dits objets.

WinDev permet, à votre choix, la programmation traditionnelle (procédurale), ou la programmation "orienté objet".

Il est possible de mixer les 2 types de programmation dans un même programme.

L'orientation objet permet, entre autres, l'encapsulage des données et traitements, et le surclassement de méthode.



La sécurité du code et des données est optimale (un autre développeur ne peut pas venir modifier votre code!), et tout accès aux données s'effectue à travers des "méthodes", c'est à dire qu'il n'y a jamais aucun accès direct (cela évite donc les risques d'écrasement intempestifs de la part d'un membre fougueux d'une équipe de développement!)

Les concepts habituels de la programmation "objet" sont présents dans WinDev.

Mais la simplicité légendaire de WinDev rend cette programmation beaucoup plus aisée que d'autres langages.

Dans cette version 5, la création de programmes "orienté objet" est encore plus simple et plus efficace. (voir également p 33).

La génération de code: gain de temps

Le code en W-Langage peut bien sûr être tapé sous l'éditeur de code à coloration syntaxique, mais WinDev propose un module «RAD» (voir p 4) et de nombreux assistants à la création automatique de code (voir p38): cela fait gagner beaucoup de temps, et cela assure un code pré-testé!

Travail en groupe géré, en réseau ou en postes séparés.

Aujourd'hui, on développe de plus en plus en groupe sur micro.

Il suffit d'être seulement 2 à développer pour que les problèmes apparaissent:

- version des fichiers
- modification des fenêtres
- modification des structures de fichier
- qui a fait quoi...

WinDev organise le travail à plusieurs, sur des postes séparés ou en réseau.

WinDev authentifie chaque objet de l'IHM, et chaque ligne de code (auteur et date de création et de dernière modification).

WinDev prépare automatiquement les disquettes de mise à jour des postes de développement (voir p 47).

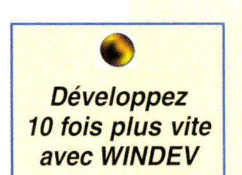
Si les développeurs sont en réseau, les informations sensibles (structures de fichiers,...) concernant le développement ne sont accessibles que sur un poste à la fois, le poste «Maître».

Les autres postes pourront simplement consulter et utiliser ces informations.

Travail sur le SGBD

Le W-Langage est optimisé pour manipuler les données de fichiers. Une ligne de W-Langage correspond souvent à des dizaines de lignes de langage classique, ce qui explique sa vitesse et sa fiabilité pour gérer les données.

Il est possible de récupérer par programme la liste des analyses, la liste des fichiers et celle des rubriques. La notion d'assignation (répertoire, fichier,...) permet de paramétrer totalement sa programmation.







Les tableaux de données

WinDev supporte parfaitement les tableaux, dans les fichiers et bien sûr en programmation.

Par exemple un tableau de 10 tarifs selon des remises particulières sera manipulé comme une variable indicée.

Calculez juste!

Pour ne plus se tromper d'un seul centime dans vos calculs à cause d'arrondis automatiques, WinDev 5 propose un type «Réel WinDev», qui calcule sans erreur d'arrondi avec 23 chiffres significatifs dont 6 décimales.

MDI: multi-fenêtres

Il est facile de développer des applications multi-fenêtres avec WinDev. Il suffit d'ouvrir les fenêtres simultanées par un ordre **OuvreFille** ou **OuvreSoeur** au lieu d'un **Ouvre**.

Simple, non?

Deux types de MDI sont proposés: «strict», ou avec possibilité de navigation libre des fenêtres.



Gestion puissante des chaînes

WinDev propose une gestion de chaînes vraiment très performante!

Elle permet une programmation plus rapide:

- taille dynamique gérée automatiquement
- taille maxi de chaque chaîne: 64K
- concaténation par l'opérateur «+»
- conversion automatique «numérique vers texte» et réciproquement
- fonctions évoluées de recherche, d'extraction, de formatage
- tests multiples (CASE, SWITCH,...) autorisés sur chaînes.

Les API : inutiles

Il n'est pas du tout nécessaire de connaître les API (Application Programming Interface) pour développer avec WinDev.

Toutefois, si pour une raison quelconque vous désirez appeler une API, WinDev le permet.

Les DLL externes

Une DLL (Dynamic Link Library) est une librairie en principe destinée à être utilisée par une autre application.

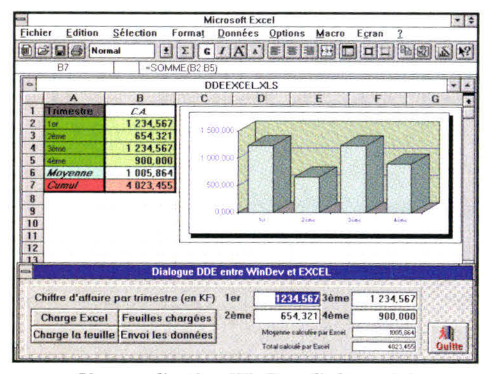
WinDev permet de dialoguer avec des DLL externes, réalisées en C, C++ ou Pascal par exemple. (Commande **AppelDLL**).

Les DDE

DDE signifie Dynamic Data Exchange. Ce protocole permet à 2 applications Windows de communiquer entre elles.

Un programme WinDev peut dialoguer par DDE avec d'autres programmes (autres programmes WinDev, traitement de textes, tableur,...).

Des exemples de liaisons DDE sont fournis, et des assistants permettent d'utiliser cette méthode facilement.



Une application WinDev dialogue ici avec une feuille Excel

OLE Automation

OLE signifie Object Linking & Embedding. OLE permet de manipuler depuis un programme WinDev des objets par l'intermédiaire d'un autre programme (éditeur d'images, tableur...)

WinDev permet de créer des programmes qui supportent OLE. Des exemples de liens OLE sont fournis, dont un exemple de lien avec Excel, et avec WinWord.

Les ActiveX (OCX)

WinDev 5 permet la programmation facile des ActiveX. WinDev gère également les OCX.
(voir p 27)

Les composantes

La notion de «composante» est très intéressante. Une composante vous permet d'enrichir le langage de WinDev, le W-Langage, de nouvelles fonctions tout à fait spécifiques.

Les SSII et développeurs experts peuvent ainsi créer des composantes spécifiques, qui prendront en charge des aspects particuliers de leurs développements. Elles seront accessibles aux développeurs WinDev de leur équipe comme des fonctionnalités standard de WinDev.

WinDev est livré avec un certains nombre de composantes, comme par exemple la composante «mathématique», ou la composante «grapheur».

Les composantes sont à créer en langage C (ou C++), selon des normes disponibles auprès de PC SOFT. (écriture à l'aide d'un SDK spécifique à commander séparément, disponible courant 98)

Les VBX

Les VBX sont en général de petits utilitaires que l'on peut inclure dans son application; un VBX traite un sujet particulier (par exemple un tableur).

Vous n'aurez toutefois normalement pas besoin de VBX avec WINDEV, car tout est inclus et tout est déjà intégré !

WinDev permet d'inclure les VBX comme des objets standards dans ses fenêtres.

Gérez tous les événements

Si cela était nécessaire, la puissante fonction **Evenement** permet de gérer tout événement Windows, par exemple récupérer le clic du bouton droit de la souris à n'importe quel endroit, ou traiter une capture d'écran.



WINDEV

Les langages «extérieurs» : l'ouverture

Les langages extérieurs supportés sont: C, C++, VB, Pascal, Cobol, Fortran, FoxPro,...

Quand utiliser un langage extérieur avec WinDev ?

Le langage intégré, W-Langage, est complet et possède toutes les commandes nécessaires pour développer des applications dans les domaines industriels, de gestion, d'EAO,...

Alors pourquoi permettre à WinDev de s'interfacer avec des langages extérieurs?

Cela est tout d'abord un gage d'ouverture, et l'assurance de n'être jamais bloqué.

Cette ouverture permet également l'utilisation de votre existant éventuel, de routines ou de code source Windows en votre possession.

Cette fonctionnalité permet de profiter des particularités de chaque langage: calcul pour Fortran , orientation «système» pour le C,...

Cette ouverture de WinDev permet également de migrer facilement de DOS à Windows, en récupérant le code DOS existant dans un langage donné.

Comment le langage extérieur dialogue avec WinDev

Depuis un langage extérieur, les ordres sont de même syntaxe que le W-Langage, la différence est que les ordres sont précédés de la commande «AppelWD», qui permet au langage de savoir que l'ordre qui suit est destiné à WinDev!

En C: `APPELWD("OUVRE,svclient.wdw");`

En VB: `call APPELWD("OUVRE,svclient.wdw");`

En Pascal: `APPELWD('OUVRE,svclient.wdw');`

En Cobol :`call "APPELWD" using by reference "OUVRE,svclient.wdw" & x"00"`

En Fortran:

`call APPELWD(LOC('OUVRE,svclient.wdw'C))`

Les résultats sont récupérés dans des variables du programme, qui sont affectées automatiquement. Il est également possible de passer par programme des contenus de variable.

Depuis un langage extérieur, WinDev se comporte donc comme un puissant générateur d'écrans, comme un SGBD rapide, et comme un générateur d'états.

Bien sûr, il est possible de mixer langage extérieur et W-Langage dans vos programmes.

L'éditeur principal de WinDev est lui-même réalisé en C++ et en W-Langage!

C	Cobol
C++	Fortran
VB	FoxPro
Pascal	...

Un exemple en C

Le programme proposé ci-contre ouvre une fenêtre, effectue une saisie, et récupère la valeur du champ «prix» de cette fenêtre après saisie, et teste sa valeur pour afficher éventuellement un message si le prix est négatif.

C et C++

```
void Suivi_client(void)
{
  float Prixht;

  // ouvre la fenetre WinDev
  APPELWD("OUVRE,svclient.wdw");
  APPELWD("ECRAN,SAISIE");
  APPELWD("ECRAN,RECUPERE,pxht");
  // récupère le prix dans la variable C
  Prixht=WdReel;
```

Cet exemple simple illustre le passage d'informations entre le langage et WinDev.

Cette méthode d'interfaçage spécifique à PC SOFT est présente dans plusieurs millions de programmes en exploitation.

Vous pouvez donc, si vous le désirez, n'utiliser que la partie «interface» de WinDev.

Le W-Langage est un langage complet, intuitif, ouvert, et très rapide à maîtriser.
La grande majorité du code sera généré par WinDev, mais l'ensemble des ordres disponibles permet d'envisager tous les types de développement.

LA PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET

Note: l'utilisation de ce type de programmation n'est PAS du tout obligatoire: WinDev accepte bien entendu la programmation dite «traditionnelle».

Pour ses adeptes, la POO (Programmation Orientée Objet) permet un développement plus rapide et plus sûr grâce à l'utilisation d'objets standard, et à la réutilisation de modèles existants.

La POO est basée sur quelques concepts:

Les classes

Une classe rassemble la description d'une structure de données (les *membres*) et les traitements (les *méthodes*) qui manipulent cette structure

Héritage multiple

L'héritage permet d'inclure les caractéristiques d'une classe existante (*classe de base*) dans une nouvelle classe (*classe dérivée*).

WinDev gère l'héritage multiple.

Constructeur et destructeur

Une classe peut être dotée de deux méthodes particulières appelées «constructeur» et «destructeur». Le «constructeur» est automatiquement appelé lors de la création d'un objet de la classe.

Le «destructeur» est appelé lors de la destruction d'un objet.

Encapsulation des données

Il est possible d'interdire à des utilisateurs d'un objet l'accès à certains membres.

Les membres dont l'accès est interdit sont appelés *membres privés*.

Les membres privés ne peuvent être modifiés qu'à l'intérieur de la classe.

Cette technique permet d'éviter tout effet de bord.

Méthodes virtuelles

Elles sont gérées depuis la version 5.

Exemples de POO

Parmi les centaines d'exemples livrés avec WinDev 5, de nombreux exemples de programmation «objet» sont fournis.

Déclarations spécifiques à la POO	
Classe	Déclaration de Classe
Structure	Déclaration de Structure
Objet	Déclaration d'Objet
Constructeur	Déclaration de méthode Constructeur
Destructeur	Déclaration de méthode Destructeur
:	Accès à un membre ou appel d'une méthode
::	Précision du nom de la classe

16 bits - 32 bits code source identique



UN ÉDITEUR DE CODE PUISSANT

PROG

L'éditeur de code de WINDEV allie simplicité et puissance, comme tous les autres modules de l'atelier. Il participe à la productivité de WINDEV.

Une méthode révolutionnaire

La présentation et l'organisation du code dans WinDev sont des atouts majeurs de WinDev, gages de simplicité et de puissance.

La simplicité aide à la création d'un code de qualité, et facilite la maintenance du code créé.

La puissance est nécessaire à l'obtention d'applicatifs répondants aux spécificités attendues.

Les différents événements possibles sur un champ d'un type donné sont proposés dans l'éditeur de code.

Seuls les événements les plus utiles sont proposés par défaut.

Par exemple, pour un champ de type «saisie» il sera possible d'effectuer un traitement lors de l'initialisation du champ, lors de l'entrée dans le champ, lors de la sortie du champ, et à chaque caractère saisi.

Il suffit de taper (ou copier) le code correspondant dans la partie adéquate: c'est aussi simple que cela.

•Initialisation du champ
•Entrée dans le champ
•Sortie du champ
•A chaque caractère saisi

```
Fenêtre Cl_fic   Objet: Champ CODEPOSTALCLI   Code: Tous
    Initialisation de Champ CODEPOSTALCLI

 *  Entrée dans Champ CODEPOSTALCLI
// Affichage du bouton qui permet de sélectionner le CP dans le fichier CEDEX
VISUCP..Etat=Actif

 *  Sortie de Champ CODEPOSTALCLI
// Griser le bouton qui permet de selectionner le CP dans le fichier CEDEX
VISUCP..Etat=Grisé

 *  A chaque modification de Champ CODEPOSTALCLI
// ce traitement permet de rechercher et d'afficher la ville correspondant au CP saisie

// On recherche la ville si le CP est complet
SI Taille(CodePostalCli)=5 et VILLECLIENT="" ALORS
    HLitRecherche("CEDEX","Codepostal",CODEPOSTALCLI)
    SI h.Trouve et CODEPOSTALCLI=CEDEX.Codepostal ALORS
        // Le code postal est complet et existe, on affiche la ville automatiquement
        VILLECLIENT = CEDEX.VILLE
    FIN
FIN
```

Tous les «événements» au sens Windows sont bien entendu possibles sur chaque champ, par l'intermédiaire de la fonction **événement** du W-Langage (voir p 32) . (rappelez-vous: vous ne serez *jamais* bloqué avec WinDev...).

Coloration syntaxique

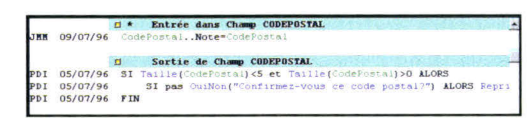
Pour un plus grand confort, pour une meilleure lisibilité, chaque mot est coloré en fonction de son type: variable, ordre, ...

Multi-fenêtrage

Vous pouvez ouvrir plusieurs fenêtres en parallèle, et effectuer du «copier/coller» (ou du «drag & drop») de source entre ces différentes fenêtres.

Gestion des modifications et de l'historique

L'éditeur de code permet un suivi simple et efficace de la vie du code.



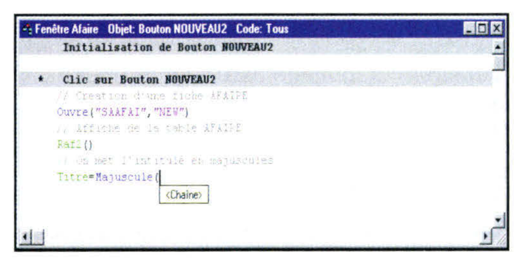
JMM 09/07/96 : visualisation de l'auteur et la date de la dernière modification de la ligne, en marge (affichage paramétrable)

Sur demande, il est possible de conserver, et ensuite consulter, l'historique de chaque «événement». On peut faire défiler les différents états du code avec les boutons |< < > >|.

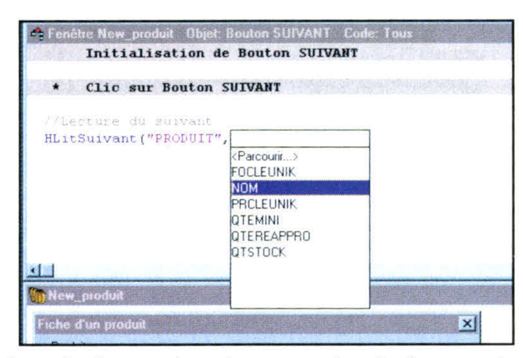
Assistance à la saisie de code

Lors de la frappe d'un ordre, le type de paramètre attendu est indiqué dans une bulle d'aide.

Par exemple:



Si l'ordre de programmation concerne un fichier, la liste des fichiers de l'analyse est proposée, puis la liste des rubriques, etc... Cela permet une saisie encore plus rapide, et évite les fautes de frappe.



Le principe est le même pour les fenêtres ou les champs.

Aide classique

L'éditeur de programme dispose d'une aide contextuelle très puissante: positionné sur un ordre de programmation, il suffit d'appuyer sur F1 pour obtenir la syntaxe de la fonction et un exemple de code utilisant cette fonction, et récupérer l'exemple dans votre source.

Le glossaire

La notion de glossaire est intéressante à la frappe de code: chaque ordre peut être saisi sous forme abrégée. Par exemple, au lieu de taper «hLitRecherche», on peut taper «HLR»+F5. Cela permet au développeur de niveau avancé de taper encore plus vite, et évite les fautes de frappe!

Vraiment puissant et confortable, cet éditeur de code ! (livré en standard)



UN EXEMPLE COMPLET EN W-LANGAGE



Voici un exemple complet de «fenêtre» de gestion d'un fichier CLIENTS, qui ne fait PAS appel à la POO.

Cet exemple est généré automatiquement par WinDev, mais nous allons l'analyser pour bien comprendre la puissance et la simplicité du W-Langage.

Il suffit de taper votre code dans la partie correspondante: vous écrivez en événementiel sans aucun risque !

Initialisation de la fenêtre
```
-- Ouverture de la fenêtre EXEMPLE
HLitPremier("CLIENTS","Nom")
FichierVersEcran
-- Fermeture de la fenêtre EXEMPLE
```

Champ nom
```
-- Initialisation du champ NOM
-- Entrée dans le champ NOM
-- Sortie du champ NOM
-- A chaque caractère du champ NOM
```

Premier
```
-- clic sur le champ PREMIER
HLitPremier("CLIENTS","Nom")
FichierVersEcran
```

Précédent
```
-- clic sur le champ PRECEDENT
HLitPrecedent("CLIENTS","Nom")
Si H.Endehors alors
 Info("Plus de fiche à visualiser!")
sinon
 FichierVersEcran
Fin
```

Suivant
```
-- clic sur le champ SUIVANT
HLitSuivant("CLIENTS","Nom")
Si H.Endehors alors
 Info("Plus de fiche à visualiser!")
sinon
 FichierVersEcran
Fin
```

Recherche
```
-- clic sur le champ CHERCHE
Ouvre("CHERCHE")
// fenêtre de recherche
```

Ajout
```
-- clic sur le champ AJOUTE
EcranVersFichier
HAjoute("CLIENTS")
```

Modification
```
-- clic sur le champ MODIFIE
EcranVersFichier
HModifie("CLIENTS")
```

Suppression
```
-- clic sur le champ SUPPRIME
OK est un booleen
OK=OuiNon("Confirmez-vous la
destruction de la fiche?")
Si OK Alors
 HSupprime("CLIENTS")
 RAZ //efface l'écran
Fin
```

Quitte
```
-- clic sur le champ QUITTE
Ferme
```

Dernier
```
-- clic sur le champ DERNIER
HLitDernier("CLIENTS","Nom")
FichierVersEcran
```

- *En violet apparaissent les événements prédéfinis pour chaque type d'objet.*
- *Rappel: tous ces ordres existent en anglais.*

UN DÉBOGUEUR DE RÊVE

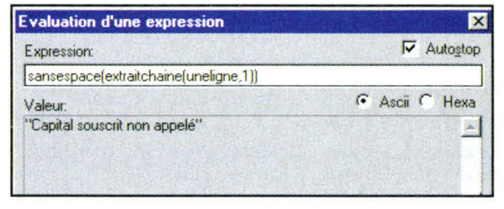
Débogueur puissant

Pour mettre au point les applications le débogueur est d'une aide précieuse. Le débogueur comblera aussi bien l'utilisateur occasionnel que le passionné de langage C.

Il permet l'exécution en pas à pas de l'application ou d'une partie de l'application, en visualisant ou en modifiant le contenu de variables choisies (y compris les tableaux).

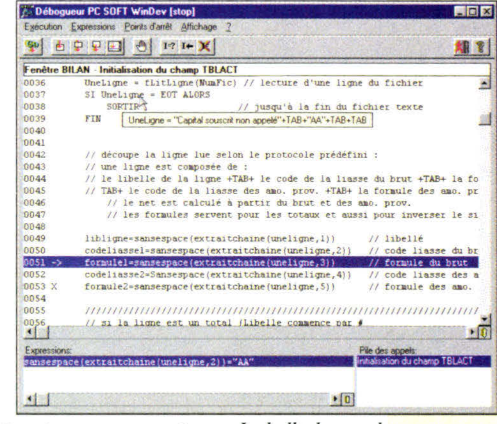
Le débogueur s'appelle par Ctrl break à tout moment, ou par l'ordre `Stop` du W-Langage.

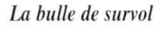
Des fonctionnalités avancées



Evaluation d'une expression contenant une fonction

- exécution en pas à pas, saut de fonctions (dont le code est connu, par exemple), sortie immédiate de fonction, exécution jusqu'à une ligne donnée (par simple double clic sur la ligne),...
- autostop, qui arrête l'exécution à chaque changement de valeur d'une variable ou d'une expression définie
- visualisation automatique (débranchable) de toutes les variables de la ligne en cours d'exécution («Watch»)
- visualisation d'expressions contenant des fonctions (W-Langage ou programmées).




La bulle de survol

- point d'arrêt: peut être indiqué par un ordre «Stop» dans le programme, ou mieux, par une marque placée sous l'éditeur de code (ou sous le débogueur).
- une bulle de survol affiche la valeur de la variable survolée.
- résultat en décimal ou hexadécimal
- la pile des appels est visualisée en temps réel.









Note: tous ces ordres existent en anglais (en standard)

Vous choisissez la langue de développement.
Par exemple, vous pouvez taper «Si... Alors... Sinon» ou «If.. Then... Else»

Cette liste est impressionnante.

Mais rassurez-vous: pour développer avec WINDEV, il suffit de connaître une trentaine d'ordres! Les autres sont là «au cas où», pour que vous ne soyez jamais bloqué dans un traitement particulier. Le W-Langage est puissant mais simple.

Les ordres du W-Langage

Manipulation des chaînes de caractères

Asc	Renvoie la valeur du code ASCII d'un caractère
Complete	Renvoie une chaîne qui a le nombre de caractères spécifié (complétée par des espaces ou tronquée)
Droite	Derniers caractères de la chaîne en partant de la droite
Gauche	idem, premiers en partant de la gauche
ExtraitChaine	Extrait une chaîne de caractères
Inverse	Retourne le complément à 255 d'une chaîne
Majuscule	Renvoie la chaîne en majuscules
Milieu	Renvoie une partie d'une chaîne
Minuscule	Renvoie la chaîne en minuscules
Position	Renvoie la position de départ de la chaîne donnée
Phonétique	Comparer phonétiquement des chaînes de caractères
Repete	Renvoie une chaîne formée N fois de la même chaîne
SansEspace	Renvoie la chaîne sans les espaces droite/gauche
Taille	Renvoie la longueur de la chaîne
Val	Renvoie la valeur numérique de la chaîne
AnsiVersOem	Renvoie une chaîne ANSI au format OEM
OemVersAnsi	Renvoie une chaîne OEM au format ANSI

Manipulation des valeurs numériques

Abs	Renvoie la valeur absolue du nombre
Arrondi	Arrondit selon le nombre de décimales précisées
Caract	Renvoie le caractère du code ASCII donné
Hasard	Renvoie un nombre aléatoire
InitHasard	Initialise le générateur de nombre aléatoire
Max, Min	Plus grand/ petit des nombres ou caractères spécifiés
Modulo	Retourne le reste de la division
PartieDecimale	Renvoie la partie décimale d'un nombre
PartieEntiere	Renvoie la partie entière d'un nombre
Puissance	Elève un nombre à la puissance
Racine	Calcule la racine nième d'un nombre
VersChaine	Renvoie la chaîne correspondant à un nombre

Manipulation des fonctions mathématiques

ArcCosinus, ArcSinus, ArcTang, Cosinus, CoTang, Sinus, Tang, Exp, Ln, Log

Manipulation des dates et des heures

DateSys	Retourne la date système au format AAAAMMJJ
DateValide	Teste la validité d'une date
DateVersChaine	Retourne la chaîne contenant la date en clair
DateVersEntier	Retourne un entier correspondant à la date
EntierVersDate	Retourne la date correspondant à l'entier spécifié
EntierVersHeure	Retourne l'heure correspondant à l'entier
EntierVersJour	Retourne le n° du jour de la semaine
EntierVersJourEnLettre	Retourne le jour sous forme de chaîne
EntierVersMoisEnLettre	Retourne le mois (sous forme de chaîne)
EntierVersNumeroDeSemaine	Retourne le numéro de la semaine
HeureSys	Retourne l'heure système au format HHMMSSCC
HeureVersChaine	Retourne la chaîne contenant l'heure en clair
HeureVersEntier	Retourne un entier correspondant à l'heure

Zones en mémoire

MemAjoute	Ajoute un élément dans une zone mémoire
MemCree	Crée une zone mémoire
MemDernier	Récupère le dernier élément d'une zone mémoire
MemEnCours	Récupère l'indice en cours d'une zone mémoire
MemEnDehors	Récupère l'état du parcours d'une zone mémoire
MemExiste	Teste l'existence d'une zone mémoire
MemModifie	Modifie l'élément en cours dans la zone mémoire
MemOccurrence	Récupère le nombre d'éléments d'une zone
MemPosition	Positionne sur un élément donné de zone mémoire
MemPrecedent	Récupère l'élément précédent d'une zone mémoire
MemPremier	Récupère le premier élément d'une zone mémoire
MemRecherche	Recherche un élément d'une zone selon une valeur
MemRecupere	Récupère un élément d'une zone selon un indice
MemSuivant	Récupère l'élément suivant d'une zone mémoire
MemSupprime	Supprime un élément d'une zone mémoire
MemSupprimeTout	Vide une zone mémoire
MemTri	Trie une zone mémoire
MemTrouve	Récupère l'état de la recherche dans une zone
MemValCle	Récupère la clé de l'élément en cours dans la zone

Manipulation des fenêtres et objets

BulleActive	Active/Désactive l'affichage des bulles d'aide
ChampEnCours	Retourne le nom du champ en cours
ChampSuivant	Retourne le nom du champ suivant
ColonneEnCours	Retourne l'indice de la colonne en cours
EcranPremier	Spécifie le premier champ à saisir
FenEnCours	Retourne le nom ou l'alias de la fenêtre en cours
FenEnExécution	... contenant le code en cours d'exécution
FenEnSaisie	Retourne le nom de la fenêtre en cours de saisie
FenEtat	Retourne ou modifie l'état de la fenêtre
FenExtHaut	Retourne la hauteur de la fenêtre en cours
FenExtLarg	Retourne la largeur de la fenêtre en cours
FenExtPosH	Position horizontale du coin haut gauche de la fenêtre
FenExtPosV	Idem, vertical
FenIntHaut	Retourne la hauteur de zone client de la fenêtre
FenIntLarg	Retourne la largeur de la zone client de la fenêtre
FenIntPosH	Position hor. coin haut gauche zone client de la fenêtre
FenIntPosV	Idem, vertical
FenPrecedente	Retourne le nom ou l'alias de la fenêtre précédente
FenTaille	Retourne ou modifie la taille de la fenêtre
Ferme	Ferme la fenêtre en cours.
Handle	Retourne le handle d'une fenêtre (ou d'un objet)
Iconise	Réduit en icone le projet en cours
IndiceEnCours	Retourne l'indice du champ en cours
InitFenetre	Réinitialise les listes avec les valeurs par défaut et lance les traitements d'initialisation des champs
Maximise	Affiche la fenêtre en cours dans sa taille maximale
MoiMeme	Remplace le nom de l'objet dans le code
NombreFenetre	Retourne le nombre de fenêtres ouvertes
Occurrence	Nombre d'occurrences d'un champ dans la fenêtre
Ouvre	Ouvre (modal) une fenêtre et active la saisie
OuvreFille	Ouvre (non modal) une fenêtre fille sans activer la saisie
OuvreSoeur	Ouvre (non modal) une fenêtre soeur sans activer la saisie
RAZ	Remet à zéro les champs et réinitialise les tableaux
RepriseSaisie	Interrompt l'exécution du traitement et reprend la saisie sur le champ en cours ou spécifié
Restaure	Restaure la fenêtre courante avec la taille initiale
TexteHauteur	Hauteur d'un texte dans un champ (en mm).
TexteLargeur	Largeur d'un texte dans un champ (en mm).
TitreEnCours	Modifie le titre de la fenêtre en cours
TitreSuivant	Modifie le titre de la prochaine fenêtre ouverte
ToucheEnfoncé	Indique l'enfoncement d'une touche (Shift, Alt, Ctrl)
Utilise	Ouvre une fenêtre en fermant les fenêtres ouvertes.

Gestion des menus

MenuDemarque	Enlève la marque devant une option
MenuEtat	Retourne l'état d'une option de menu.
MenuInvisible	Rend une option invisible
MenuLibelle	Modifie le libellé d'une option de menu.
MenuMarquage	Indique si une option de menu est marquée
MenuMarque	Pose une marque devant l'option
MenuSelectMoins	Désactive une option de menu
MenuSelectPlus	Active une option de menu

Affichage de messages

Confirmer	Affiche une question dans une boîte "Oui", "Non" "Annuler" et retourne la réponse de l'utilisateur
OuiNon	Idem, mais seulement "Oui" et "Non"
Erreur	Affiche un message dans une boîte d'erreur
Info	Affiche un message dans une boîte d'information
Jauge	Affiche une barre de progression dans barre de msg
Message	Affiche un message dans la barre de message

Commandes de débranchement

RenvoieWdTouche	Simule le renvoi d'une touche au programme
FinProgramme	Stoppe et quitte l'exécution du programme

Commandes Diverses

AppelDLL	Exécute une fonction de l'API Windows 16bits
AppelDLLLong	Exécute une fn API 16 bits retournant un entier long
AppelDLL32	Exécute une fonction de l'API Windows 32bits
Bip	Emet un bip sonore
ChargeDLL	Charge une librairie
ChargeErreur	Charge le fichier des messages d'erreur
ChargeImage	Charge une image pour la manipuler
ChargeProcedure	Utilise les procédures internes d'une fenêtre
ChargeWDL	Charge une librairie quelconque (DLL)
Compile	Compile dynamiquement une procédure
CurseurChange	Changer le curseur souris
CurseurCharge	Charge un curseur souris en mémoire
CurseurDecharge	Décharge un curseur souris de la mémoire
CurseurIdentifiant	Donne l'identifiant d'un curseur
CurseurPos	Donne la position de la souris
DechargeDLL	Décharge une librairie chargée par ChargeDLL
DechargeWDL	Décharge une librairie
DechargeProcedure	Décharge les procédures internes
FichierVersEcran	Affecte les champs reliés au fichier avec les valeurs des variables du fichier
EcranVersFichier	Idem, dans l'autre sens
Evenement	Associe une procédure à un «message Windows»
Execute	Exécute le traitement spécifié
ExeLancé	Vérifie si un exécutable est lancé
InfoBitMap	Retourne les informations sur une image
INIEcrit	Ecrit dans les fichiers de paramètres de Windows
INILit	Lit dans les fichiers de paramètres de Windows
Instance	Retourne le numéro de l'instance de l'application
LigneCommande	Retourne les paramètres de la ligne de commande
MessTraduit	Retourne le message dans la langue en cours
MultiTache	Rend la main aux autres traitements en cours
Nation	Spécifie la langue en cours dans le projet
NumHelp	numéro de l'aide WinHelp associée au champ
PoidsFaible	poids faible de l'adresse d'une variable
PoidsFort	poids fort de l'adresse d'une variable
PoliceListe	Récupère la liste des polices installées
PressePapier	Récupère infos texte du presse papier de Windows
RVB	Définit la valeur d'une couleur
Sablier	Convertit le curseur en sablier
SendMessage	Envoie un message à une fenêtre
SourisPosH	Retourne la coordonnée horizontale du clic souris
SourisPosV	Retourne la coordonnée verticale du clic souris
SysCouleurRes	Récupère le nombre de couleurs du mode écran



SysXRes	Récupère la largeur en pixel du mode de l'écran
SysYRes	Récupère la hauteur en pixel du mode de l'écran
TypeVariable	Retourne le type d'une variable
VersionWindev	Retourne le numéro de version de la DLL
VersionWindows	Retourne le numéro de version de Windows
VersPressePapier	Copie du texte dans le presse papier Windows
WHelp	Appelle un fichier .HLP de l'aide WinHelp

Dialogue DDE

DDEChaine	Chaîne retournée par la fonction DDE appelée
DDECr	Compte rendu d'exécution des fonctions DDE
DDEConnecte	Ouvre une connexion DDE
DDEDeconnecte	Supprime une connexion DDE
DDEEnvoie	Envoie un message à un programme
DDEEvenement	Appelle une procédure pour un événement donné
DDEExecute	Envoie un ordre à exécuter
DDEFinLien	Interrompt le lien entre un item et une donnée
DDEItem	Consulte l'item concerné par un événement DDE
DDELance	Lance l'exécution d'un programme
DDELien	Crée un lien "chaud" avec une donnée
DDELienTiede	Crée un lien "tiède" avec une donnée
DDEModifie	Modifie une donnée liée
DDERecupere	Récupère des infors émises par un programme

Dialogue OLE

OLECreeCopie, OLECreeVide	Associe un champ image à un objet OLE
OLECharge	Initialise un champ image à un objet OLE
OLEColle	Colle l'objet OLE dans un champ image
OLECopie	Copie l'objet vers le presse papier
OLEEdite	Edite l'objet OLE contenu dans un champ image
OLEExecute	Demande à un serveur OLE l'exécution d'une cde
OLEJoue	Demande la liste des actions reconnues par le serveur OLE d'un objet (ou en exécute une)
OLESauve	Sauvegarde l'objet sous forme de fichier binaire
OLEServeurs	Liste des serveurs OLE enregistrés dans le système

DnDAccepte, DnDCurseur, DnDDonne, DnDDonnéeDisponible, DnDEvenement, DnDImpose,DnDRecupere: Drag & Drop programmé

VBX

VBXEvenement	nom du dernier événement généré par le VBX
VBXEnvoie	Modifie la valeur d'une propriété d'un VBX.
VBXRecupere	Retourne la valeur d'une propriété d'un VBX

Déclaration de variables

Booleen	Type logique booléen Vrai ou Faux
Entier	Type entier signé sur 2 octets
Entier long	Entier signé sur 4 octets
Entier court	Type entier sur 1 octet
Entier sans signe	Type entier sans signe sur 2 octets
Reel	Type réel simple sur 4 octets
Reel Double	Type réel double sur 8 octets
Monetaire WinDev	Réel précis 23 chiffres, dont 6 décimales.
Caractere	Type caractère sur un octet
Chaine Fixe	Type chaîne de taille fixe. La chaîne est complétée avec des espaces (style Basic)
Chaine ASCIIZ	Type chaîne terminée par un 0 binaire comme en C
Chaine Pascal	Type chaîne précédée d'un octet longueur, idem Pascal
Chaine	Type chaîne de taille dynamique, spécifique
est	pour déclarer le type d'une variable
Tableau de	Déclarations de tableaux
Compose de	Déclarations de variables composées
Global	Portée publique des variables déclarées après cet ordre (les variables pourront être partagées)
Local	L'inverse, les variables sont locales, non partagées

Mots de déclaration

Sur	Pour chaînes fixes et extractions de chaîne
Un, Une, De	Mot d'agrément, dans certaines déclarations

Opérateurs

&	Retourne l'adresse d'une variable
a ou jusqu'a	Opérateur qui précise une sous chaîne
Et, Ou, Pas	Opérateurs logiques
(et)	Regroupe une opération ou une condition
[[et]]	Utilisé dans l'extraction d'une sous-chaîne
[et]	Définir l'indice d'un tableau, d'une liste
+	Addition arithmétique ou concaténation de Chaîne
- * /	soustraction, multiplication et division
=	Opérateur d'égalité et d'affectation
++, --	Opérateur d'incrémentation, de décrémentation
+=, -=	Pour ajouter/enlever une valeur à une variable
<> <= >= < >	Opérateurs de comparaison
,	Séparateur de paramètres
..	Pour préciser une propriété de champ
...	Point de suite pour écrire sur plusieurs lignes
;	Séparateur d'instruction
//	Commentaire

Déclaration de procédure et de fonction

Procedure	Mot pour déclarer une procédure
Fonction	Mot pour déclarer une fonction
Retour	Force la sortie d'une procédure
Renvoyer	Renvoie le résultat d'une fonction

Instructions composées

Si Alors Sinon	Définit une expression de condition
Boucle	Bloc d'instructions (sortie uniquement par Sortir)
TantQue	Bloc d'instructions bien connu !
Pour	Bloc d'instructions à répéter x fois
Selon	Définir une expression de condition multiple
Cas	Définir un cas pour Selon
Autre	Définir un cas particulier pour Selon
Fin	Fin des ordres Si, TantQue, Boucle, Selon, Cas et Pour
Sortir	Demande de sortie immédiate du bloc d'instructions (TantQue, Pour, Boucle)

Propriétés d'un objet

Exemple: NOMCLI..libellé="Nom du Client"

Une propriété peut être lue et/ou modifiée par programme.

AvanceRapide	valeur de l'avance rapide de l'ascenseur
BorneMax	borne maximum de l'ascenseur
BorneMin	borne minimum de l'ascenseur
Colonne	coordonnée colonne du champ en pixels
Couleur	couleur du contenu du champ
Curseur	position du curseur
CurseurSouris	Modifie le curseur de la souris
Etat	état du champ (actif, inactif, grisé, invisible)
FinCurseur	position de fin de la sélection
Hauteur	hauteur du champ en pixels
Largeur	largeur du champ en pixels
Libelle	libellé rattaché au champ
Ligne	coordonnée ligne du champ en pixels
MasqueSaisie	Modifie le masque de saisie
Message	message affiché dans la barre de message
Modifie	Retourne Vrai si le champ a été modifié
Nom	nom du champ
Note	notes rattachées au champ
Nouveau	Retourne Vrai si la ligne de table vient d'être créée
Occurrence	Concerne le nombre total d'éléments de la liste
Taille	Concerne la taille d'un champ texte
Type	Retourne le type du champ
Valeur	Concerne la valeur du champ
Vide	Retourne Vrai si la table est vide

Constantes prédéfinies

100 constantes disponibles: Vrai, Faux, Pi, Vert, Bleu...

Trace (utilisez de préférence le débogueur!)

Stop	Appelle le débogueur
Trace	Affiche du texte dans la fenêtre de trace
TraceFin	Ferme la fenêtre de trace

Liaison Série/ Parallèle

Support des protocoles DTR/DSR, RTS/CTS, XON/XOFF.

sCalculeCrc16	Contrôle une chaîne de caractères
sDansFileEntree	nombre d'octets en attente dans le buffer d'entrée
sDansFileSortie	nombre d'octets en attente dans le buffer de sortie
sEchap	Fonctions agissant directement sur les bits du port série, indépendamment du protocole
sEcrit	Ecrit dans le buffer de sortie
sFerme	Ferme un port série ou un port parallèle
sFixeParametre	Fixe les paramètres de configuration d'un port
sLit	Lit dans le buffer d'entrée (port série)
sOuvre	Ouvre un port série ou un port parallèle
FinTimer	Rend un Timer inactif
FinTimerSys	Arrête un timer créé avec TimerSys
Timer	Lance un Timer; appel périodique d'une procédure
TimerSys	Crée un timer basé sur les timers Windows.

Dessin

dArc	Dessine un arc de cercle
dCopieImage	Copie une image vers une autre image.
dCercle, dLigne, dPoint, dPolygone, dRectangle,dCorde	Dessine un cercle, une ligne un point, un polygone...
dPixelCouleur	Récupère et modifie la couleur d'un pixel spécifique.
dFinDessin	Détruit le dessin du champ image; libère mémoire
dDebutDessin	Initialise l'utilisation de fonctions de dessin
dFond	Modifie les valeurs par défaut du fond
dPolice	Définit la police pour dTexte
dPortion	Dessine une portion de cercle
dRemplissage	Remplit une zone
dSauveImage	Sauvegarde du contenu d'un champ image
dStylo	Modifie les valeurs par défaut du stylo (trait)
dTexte	Dessine du texte

Manipulation des listes graphiques

gARecuperer	Valeur à récupérer dans une liste
gCadrage	Cadre le texte ou l'image dans une liste
gCercle	Dessine un cercle dans une liste
gCoord	Positionne du texte dans une liste
gFond	Définit la couleur de fond dans une liste
gImage	Insère une image dans une liste
gLigne	Dessine une ligne dans une liste
gRectangle	Dessine un rectangle dans une liste
gStylo	Modifie les valeurs par défaut du stylo (trait)

Manipulation des valeurs binaires

EtBinaire	Résultat du ET logique (bit à bit) entre deux valeurs
NonBinaire	Retourne le résultat du NON logique d'une valeur
OuBinaire	Retourne le résultat du OU logique entre 2 valeurs
OuExBinaire	Retourne le résultat du OU exclusif logique

WINDEV







• *SGBD:* voir les ordres pages 16, 17, 19 & 21

• *Impressions:* voir les ordres page 30

• *Listes et tables de visualisation:* voir les ordres page 41

• *Programmation Objet:* voir page 33





ASSISTANTS: LES EXEMPLES INTERACTIFS

Des centaines d'exemples et d'assistants

WinDev est livré avec plus de 200 exemples et assistants, référencés dans une base de données.

Un «exemple» est un code complet traitant un sujet donné.

Un «assistant» est un module qui vous posera des questions, et génèrera directement le code et les fenêtres correspondants à vos réponses.

Un moteur de recherche très puissant

Chaque exemple, assistant ou projet est associé à plusieurs mot-clés et un résumé, qui permet ainsi une recherche facile.

Ces exemples et assistants sont accessibles au travers d'un moteur de recherche puissant et intuitif. Vous pourrez indexer vos propres exemples. Avant de commencer tout nouveau développement, lancez une recherche dans les exemples!

Vous trouverez certainement des "briques" à intégrer dans votre application et cela sans écrire une seule ligne de code !

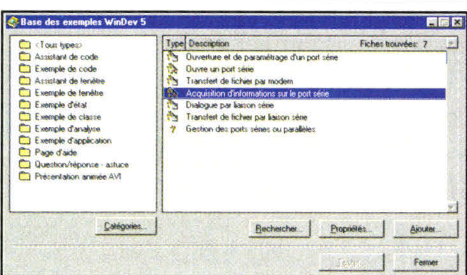
Cette fonctionnalité peut faire gagner des heures, voire des jours de développement.

Voici 3 exemples d'assistants.

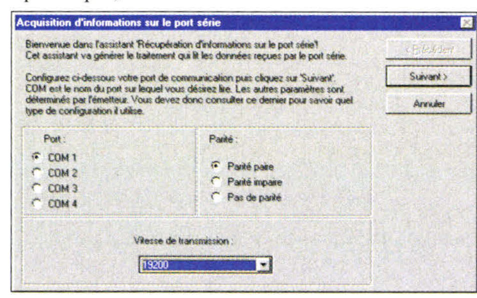
Exemple 1: Acquisition de données par liaison série

Les applications sont nombreuses: lecture de badges, connexion à des balances électroniques, à des robots... Le W-Langage permet une programmation simple des ports série, mais les assistants permettent de créer un programme en quelques secondes: pourquoi s'en priver?

1 Choisissez l'assistant à utiliser, soit en le sélectionnant dans la liste, soit en tapant un mot-clé le définissant, et en le choisissant dans la liste alors proposée:



2 Lisez le texte, répondez aux différentes questions, et cliquez sur le bouton Suivant; ici, il s'agit d'informations concernant le périphérique (ces informations sont fournies par le fabriquant du périphérique).



Quelques exemples et assistants

(liste non exhaustive)

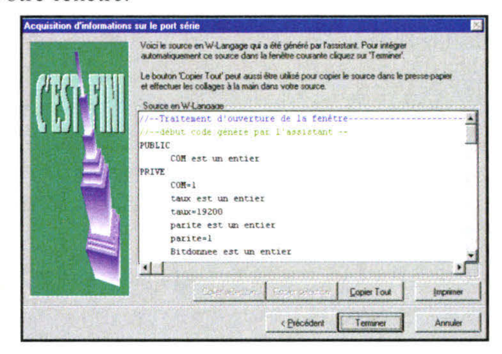
Fenêtres exemples - Affichage d'un fichier AVI dans un champ image - Dialogue DDE avec Microsoft Excel - Différents types d'aide en programmation - Editeur de texte simplifié - Opérations sur les matrices - Conversion d'un numérique en chaîne de caractères - Lancement de serveur FTP et RPC - Lettres d'appel - Exemple de manipulation des dates - Modification de la date et de l'heure de fichiers - Onglet pour une recherche alphabétique - Exécution de sons - Compactage / décompactage de fichiers - Gestion d'un champ OLE - Gestion de l'état de visibilité d'un champ - Graphiques de gestion - Horloges - Images animées - Impression de code barre CODABAR Code128 Code39 Code93 EAN 13 EAN 8 Entrelacé 2/5 MSI UPC - Indexation des fichiers d'une analyse - Interpréteur QBE sur fichier de données - Interruption d'un traitement par Echap - Lancement de programmes Windows ou DOS - Lecteur de CD AUDIO - Onglets de champs - Paramètrage de l'imprimante - Paramètrage de l'aperçu - Paramètrage des menus par programme - Personnalisation de la barre de titre - Préparation et impression d'un document WordPro depuis un modéle par OLE Automation - Récupération d'informations système - Récupération de la liste des polices - Sélecteur de répertoire - Sélection d'un objet par des poignées - Sélection d'une date sur un calendrier - Test des capacités graphiques de l'imprimante - Unités et répertoires dans un TreeView,et fichiers dans une table multisélection - Utilisation d'une composante VBX - Utilisation de listes graphiques - Utilisation de potentiomètres - Visulisation d'une police - **Assistants de code -** Acquisition d'informations sur le port série - Ajouter/enlever des ascenseurs dans un champ multiligne - Annuler une fenêtre TopMost (16 bits) - Ascenseur manuel pour une table - Barre de titre avec logo graphique - Changer la taille d'une fenêtre - Chargement d'une librairie DLL - Chronométrage d'un traitement - Combo auto-alimentées - Compacter/ Décompacter un fichier - Comparaison de deux couleurs - Nombre max de fichiers ouvrables simultanément - Workgroups: Nom de l'utilisateur réseau, Connexion/ Déconnexion d'un lecteur avec répertoire partagé, liste des répertoires et imprimantes partagés - Connexion à une source de données par ODBC - Connexion à une source de données par SQL - Contrôle d'existence d'un disque - Contrôle d'unicité d'une clé - Contrôle d'existence d'un lecteur - Conversion d'un fichier HF en fichier texte - Conversion d'un fichier texte en fichier HF - Conversion d'un fichier xBase en fichier HF - Conversions de nombres décimaux et hexadécimaux - Convertir une mesure d'angle - Copier une image vers le presse-papiers - Couleur d'un pixel - Création d'un fichier xBase - Création d'un filtre de parcours sur clé - Création d'un lien DDE avec EXCEL - Création d'une couleur - Création d'une police - Création de requête SQL - Curseur de survol d'un champ - Ecriture dans un fichier texte - Dialogue Automation avec Excel - Dialogue DDE avec ProgMan de Windows 3.1, avec Excel, avec Lotus 1-2-3 - Drag and Drop de lignes d'une table mémoire - Déplacer une fenêtre (16 bits) - Dérouler une combo - Désélectionner une liste multi-sélection - Détecter la fermeture de windows - EntierVersMoisEnLettre - Etat d'une touche de contrôle - Etat des boutons de la souris - Extraire le nom d'un fichier - Ouvrir un sous-menu à la position de la souris - Fonctions de gestion des dates - Fonctions de mise en page de l'impression - Fonctions standard de gestion des dates - Gestion d'un CD audio par multimédia - Gestion d'un fichier .INI - Gestion de clés composées - Gestion des sons par multimédia - Gestion du mot de passe d'un fichier HF - Gestion multimédia d'animations Windows - Grapheur - Génération aléatoire d'un réel, de chaîne - Hard copy de la fenêtre - Impression d'une image en fond d'état - Impression d'une table mémoire - Indexation d'un fichier xBase - Initialisation de l'heure système - Initialisation de la date système - Insère une chaîne dans une autre - Insère une jauge dans un champ - Jouer des sons sous WinDev - Lancement d'un programme Windows - Lancement d'un programme au démarrage de Windows - Lancement de la calculatrice - Lancer le panneau de configuration - Lecture d'un fichier texte - Limiter la zone de déplacement de la souris - Masque de saisie d'un réel avec exposant - Modification du décor de la fenêtre - Modifier la taille et la position d'une fenêtre - Ligne du curseur dans un champ de saisie multiligne - Ouvre un port série - Ouvre une fenêtre à la position de la souris - Boite de dialogue de formatage de disquette (Win 3.1) - Ouvrir la fenêtre de sélection de couleur de Windows - Ouvrir la fenêtre de sélection de police de Windows - Paramétrage de la fonction VersChaine: formatage numérique - Parcours borné d'un

...suite p 40



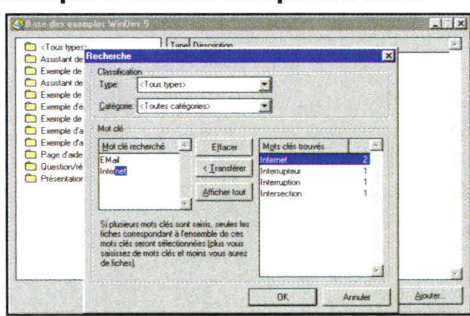


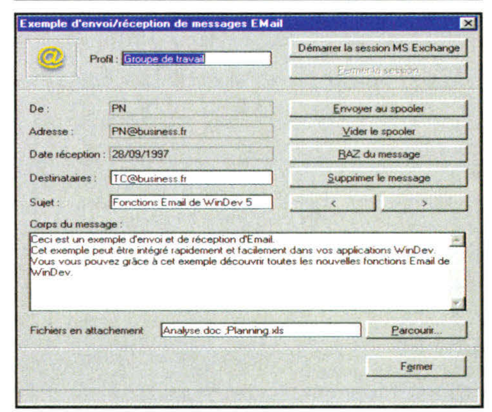
![3] L'assistant a généré le code, que vous pouvez consulter dans la fenêtre. Vous pouvez récupérer ce code dans le presse-papier ou, mieux, demander à l'assistant de l'inclure directement dans votre fenêtre.



C'est tout. En 2 minutes vous venez d'écrire un programme qui gère des acquisitions de données en tâche de fond via la liaison série. Combien d'heures (ou de jours) vous aurait-il fallu sans WinDev 5?

Exemple 2: envoi et réception d'eMail

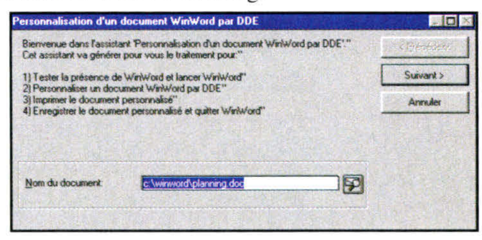




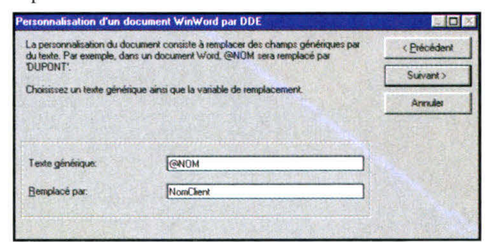
Cet exemple vous permet d'intégrer directement une fenêtre de réception et d'envoi d'Email.

Exemple 3: Piloter WinWord pour un mailing personnalisé

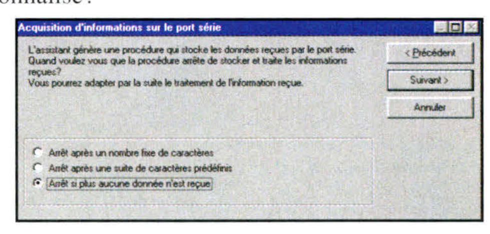
1. Indiquez le nom de votre document Word qui sert de base au mailing.



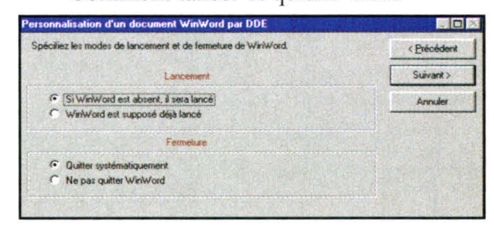
2. Indiquez ensuite la correspondance entre les zones d'arrivée de Word (macros) et le nom des variables dans WinDev. Jusqu'à 20 zones peuvent être paramétrées dans cet assistant.



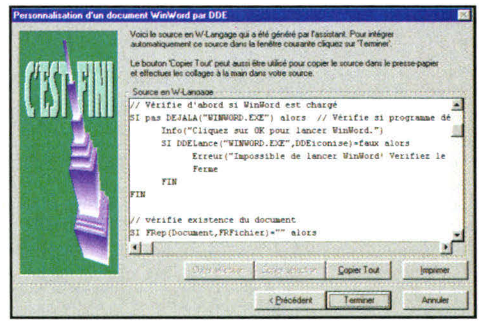
3. Voulez-vous enregistrer le document personnalisé?



4. Comment lancer et quitter Word



5. Cliquez sur OK, ça marche



Et voilà, votre liaison DDE est prête à fonctionner ou à être personnalisée.

Avec les assistants, tout devient immédiat.

Les exemples permettent également un gain de temps.

Bon de Commande page 50



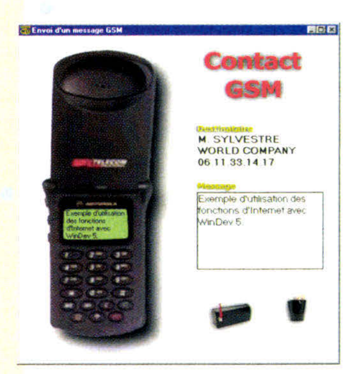




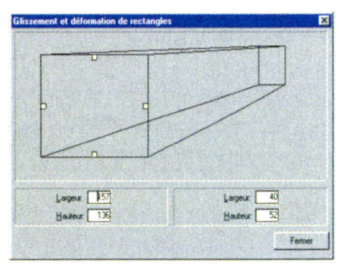
Exemples de fenêtres

Les exemples livrés avec WinDev sont adaptables et librement diffusables. Leur richesse est une des forces de WinDev.

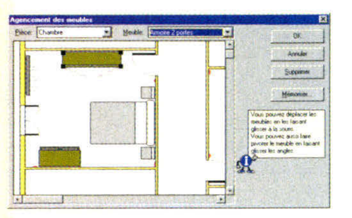
Et bien sûr tout est en français, même les noms de variable: c'est plus simple...



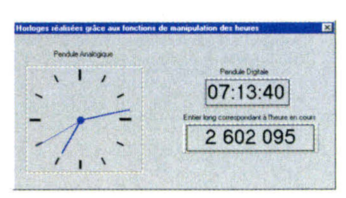
Envoi de message à un GSM



Création de volume, et manipulation à la souris



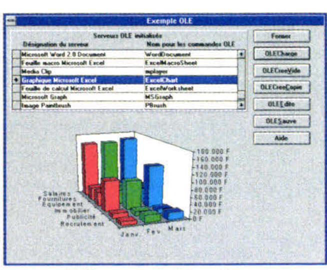
Déplacement d'objets à la souris



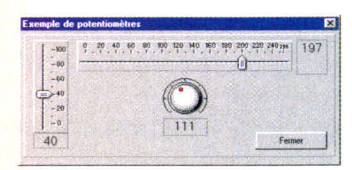
Création d'horloge (fonctions graphiques)



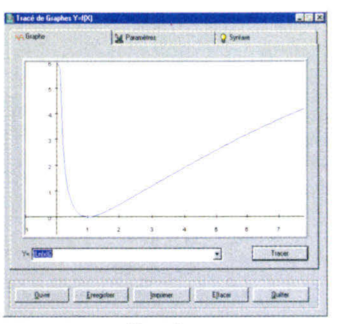
Composeur téléphonique



Pilotage de Excel par programme



Potentiomètres



Courbes

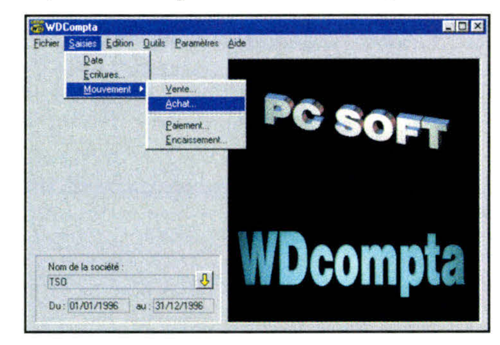
Les exemples d'applications

WinDev 5 est livré avec des applications élaborées très intéressantes.

Vous pourrez adapter et modifier ces applications librement, et les diffuser.

- Comptabilité (norme française)

Une très bonne base de départ pour l'écriture d'un logiciel de comptabilité en francs: saisie des écritures, édition des journaux et du bilan,...



- Gestion de prospects/clients

Un suivi de Clients ou de prospects qui peut facilement évoluer.

Cet exemple comprend un exemple de recherche multi-tâches/ multi-critères sur un fichier de type Hyper File très performant.

- Facturation

Un exemple de logiciel de facturation permet de démarrer ce type de traitement sur de bonnes bases. Edite facture, BL, bordereau de remise de chèques en banque, statistiques...

- Autres applications

WinDev 5 est également livré avec d'autres exemples d'applications :

- gestion réseau de prospects
- gestion d'un parc de matériel
- inventaire de biens
- gestion de K7 vidéo
- gestion des tâches avec anniversaires
- messagerie interne
- etc...

De nombreux nouveaux exemples sont proposés régulièrement à travers le magazine technique «LST» (voir p 49).

Ne perdez pas de temps à développer ce qui existe ! Démarrez plus vite grâce aux exemples livrés !

suite de la p 38

fichier HF - Parcours d'un fichier HF - Parcours de 2 fichiers imbriqués avec filtre de liaison - Personnalisation d'un document AmiPro par DDE - Personnalisation d'un document WinWord par DDE - Personnalisation d'un document WinWord par OLE Automation - Position de la souris - Recherche d'un fichier dans le PATH de DOS - Remplacement d'une chaîne par une autre - Remplacement répété de chaînes - Remplir une liste avec le contenu d'un fichier HF - Remplir une table mémoire avec un fichier HF - Rend une fenêtre TopMost (16 bits) - Récupération d'une BitMap à partir du presse-papier - Récupération d'une erreur disque - Récupération des éléments sélectionnés dans une liste - Récupération des informations système - Récupération du format des nombres - Récupération du mot sur lequel on a cliqué - Récupération du nom de l'imprimante par défaut - Récupération du répertoire de l'exécutable - Récupération/création du rép. des fichiers temporaires - Récupérer nom et organisation de l'utilisateur (16 bits) - Récupérer/initialiser les couleurs système de Windows - Réindexation d'un fichier HF - Scrolling d'un libellé avec ascenseur - Scrolling horizontal d'une liste graphique - Sélection d'un fichier - Taille d'un fichier texte - Test de la présence de SHARE - Titre de la fenêtre - Traitement déclenché à une heure donnée - Transfert du contenu d'une vue HF vers le Presse Papier - Transfert du contenu d'une vue HF vers un fichier texte - Transformation d'un nombre en lettres - Tri d'une table mémoire - Vider le buffer de messages de Windows (16 bits) - Validité d'un code SIREN - Validité d'un nom de répertoire (Win 3.1) - Vérification de présence d'un programme - Vérification syntaxique d'un nom de fichier (Win 3.1) - Zoom sur une zone image - **Assistants fenêtre** - A propos - Affichage de l'astuce du jour - Bloc-notes - Boite à outils - Calculette - Connexion SQL - Copie du contenu de table dans le presse-papier, dans un fichier texte - Création d'une requête et affichage du résultat - Dialogue par liaison série - Envoi d'un fax - Exécution SQL - Fenêtre d'indexation de fichier xBase - Fenêtre de paramétrage d'impression d'un état - Fenêtre à onglets - Fille MDI - Impression du contenu d'une table fichier ou mémoire - Mailing d'un fichier Word par DelrinaFax - Modèle d'assistant - Multi-sélection dans une table - Mère MDI - Ouverture d'un fichier HF avec mot de passe - Ouverture d'une analyse avec mot de passe - Ouverture et de paramétrage d'un port série - Paramètrage d'étiquettes - Suppression en chaîne de répertoires - Sélecteur d'image avec visualisation - Sélecteur de couleur - Sélecteur de date - Sélecteur de lecteur - Sélecteur de police d'impression - Sélecteur de répertoire - Sélection d'un fichier avec recherche - Table mémoire avec adjonction en chaîne - Transfert d'une liste vers une autre - Transfert de fichier par liaison série - Transfert de fichier par modem - Visualisateur d'animation vidéo - Visualisation de la progression d'un traitement -

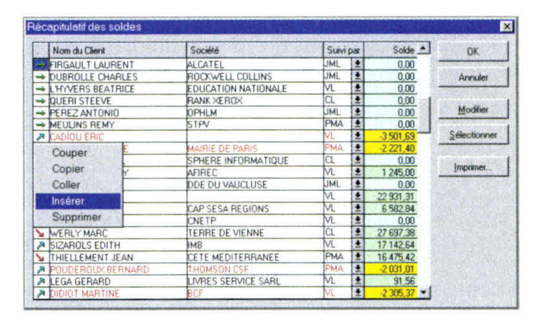




3 types de tables sont proposées:
- les tables mémoire
- les tables fichier
- les tables SQL (voir p 20)

Une table de visualisation est un objet WinDev, composé de lignes et de colonnes. L'intersection d'une ligne et d'une colonne représente une cellule (comme dans un tableur), qui pourra être modifiable.

Les données dans les cellules peuvent être de type texte ou numérique, dessin ou combo.



Tables «mémoire»

Une table mémoire est liée à une ou des listes de données présentes en mémoire.
Ces listes peuvent provenir d'un fichier.

La vitesse de scrolling à l'intérieur d'une table mémoire est extrêmement élevée, puisqu'il n'est plus nécessaire de lire les enregistrements à visualiser sur disque.

Tables «fichier» (Browse)

Une table fichier est une visualisation d'un fichier, en totalité, ou après une sélection (filtre) ou une vue.

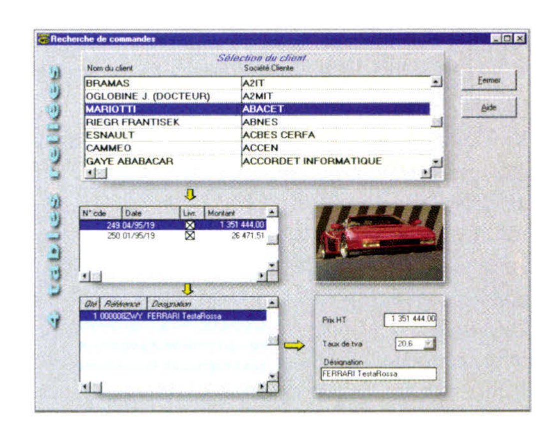
Chaque ligne correspond à un enregistrement, chaque colonne à une rubrique du fichier, ou à une valeur calculée, ou à une rubrique provenant d'un autre fichier relié.

Si vous le désirez, il sera possible de saisir, modifier et supprimer des informations dans la table; ces interventions seront immédiatement répercutées dans les fichiers.

A tout moment, il est possible de rattacher du code à une action. Par exemple, lors de la modification d'une cellule «code article», vous pouvez vérifier si le code article existe bien dans le fichier ARTICLE. Vous avez la maîtrise totale des traitements.

Il est également possible de relier plusieurs tables entre elles. Dans l'exemple ci-après, 3 tables sont liées: Clients, Commandes, Lignes de Commande (cet exemple est livré).

Lorsque l'on change de ligne dans la table des Clients, les commandes de ce client apparaissent dans la 2ème table. On peut ensuite se déplacer dans cette table des commandes, et c'est alors la 3ème table des lignes de commande qui se met à jour, et affiche les informations du produit.



Cela est très puissant.

Une table fichier permet de visualiser très rapidement des fichiers de taille illimitée, seule la partie visualisée étant chargée en mémoire.

L'utilisateur est roi

Le «copier/coller» entre les lignes est possible, par l'intermédiaire d'un menu contextuel automatiquement généré par WinDev (voir colonne de gauche).

De même l'utilisateur pourra trier une colonne d'une table mémoire simplement en cliquant sur l'intitulé de celle-ci.

La largeur des colonnes est modifiable à l'exécution, il suffit de cliquer sur la ligne de séparation verticale et de modifier la colonne.

Il est également possible de modifier la position elle-même de chaque colonne et d'insérer/supprimer des lignes grâce au menu contextuel branché sur le clic droit de la souris.

Une (ou plusieurs) colonne(s) de référence peut être figée lors des déplacements horizontaux à l'ascenseur.

Les ordres de programmation spécifiques aux tables

Le code de gestion des tables est généré automatiquement par WinDev.
Toutefois, pour les cas spécifiques et pour une maîtrise totale des traitements, des ordres de programmation spécialisés sont proposés.

Ordres spécifiques aux tables

HFiltre	filtrer les enregistrements à afficher
TableAffiche	rafraîchir l'affichage d'une table
TableSelect	numéro de ligne actuellement sélectionnée
TableSelectPlus	sélectionner une ligne
TableModifie	modifier le contenu d'une ligne
TableSupprime	supprimer une ligne
TableSupprimeTout	tout supprimer toutes les lignes (vider la table)
TableAjoute	ajouter une ligne à la fin de la table
TableInsere	insérer une ligne n'importe où dans la table
TableEnregistre	enregistrer dans le fichier une ligne modifiée
TablePosition	lire ou forcer le n° de la première ligne affichée
TableCherche	rechercher une valeur donnée dans toute une colonne
TableOccurrence	lire le nombre total de lignes de la table
TableNumEnr	lire le n° d'enregistrement de la ligne en cours
TableFin	fixer les limites des enregistrements à afficher
TableAjuste	ajuster les titres et les largeurs des colonnes
TableTri	trier une table mémoire

Ordres spécifiques aux listes

Idem, ils commencent simplement par «Liste» à la place de «Table»







IMAGES, SONS, VIDEO: GESTION AUTOMATIQUES

WinDev gère les images avec une puissance et une facilité réellement étonnante.

Les formats

WinDev 5 gère en standard les principaux formats d'images: BMP, RLE, WMF, ICO, PCX, JPEG, TIF, ION, GIF...

WinDev 5 gère toutes les définitions d'image gérées par Windows, jusqu'aux millions de couleurs.

Une image peut être stockée soit en temps que fichier indépendant, soit directement dans un enregistrement d'un fichier de données de type Hyper File (type «mémo binaire»).

Encore des économies

Chez nos confrères, le plus souvent, le support des formats graphiques n'est possible qu'à travers un module supplémentaire à acquérir séparément... Et avec quel support technique?

Affichage automatique

Il est très simple de gérer des images avec WinDev 5; cela est même automatique la plupart du temps.

• Cas général

Il suffit d'affecter le nom du fichier image au champ image de la fenêtre; par exemple:

```
PIECE="SOUPAPE.BMP".
```

C'est étonnant, mais c'est aussi simple que cela.

• Image reliée à un enregistrement de fichier

L'affichage sera automatique si vous suivez la méthode habituelle de liaison; en création du champ image, dans l'onglet «fichier», sélectionner la rubrique qui contient le nom de l'image. C'est tout! Il n'y a vraiment RIEN à programmer, rien à écrire (voir fenêtre en bas de p 29).

Imprimer une image

Cela est tout aussi automatique, que ce soit avec le générateur d'états ou à l'aide des ordres de programmation. L'ordre pour imprimer une image s'appelle...

```
iImprimeImage(Nom du fichier image)
```

Il est bien sûr possible de modifier la taille de l'image et d'indiquer les coordonnées d'impression.

Capturer une image

Windev permet de capturer dynamiquement une image affichée; le format de sauvegarde sera BMP ou JPEG.

Une image en décor de fenêtre

Il est également facile de définir une image en fond de fenêtre.

Il suffit d'utiliser l'onglet «image» de la fenêtre. L'image pourra être répétée (mosaïque), centrée, occuper tout l'espace disponible...

Comparatif entre les formats

Il y a des formats bitmap et des formats vectoriels, des formats optimisés et d'autres non, des formats spécifiques à une machine, des formats qui optimisent la vitesse d'affichage et d'autres la taille du fichier, des formats adaptés aux images simples et d'autres aux images complexes,...

WinDev étant ouvert, tous les formats standard sont gérés.

Voici les différentes tailles de fichier et le temps de lecture sur disque et d'affichage dans chacun des formats pour l'image suivante.



Photo 256 couleurs grand format

Attention: cela est étonnant, mais les tailles d'une même image dans un même format peuvent varier sensiblement en fonction de l'outil qui a servi à les créer! Nous avons utilisé pour notre test 2 outils spécialisés différents.

Image «photo» (27 x 18 cm, 256 couleurs)

	Taille en Ko	*Vitesse d'affichage (avec lecture disque)*
BMP:	394K	0,2 sec
RLE:	354K	0,3 sec
ICO:	impossible, réservé aux petites tailles	
PCX:	335K	0,3 sec
WMF:	vectoriel, création très difficile	
TIF:	395 K	0,3 sec
TIF LZW:	221K	0,8 sec
GIF:	216 K	0,5 sec
JPEG:	76K (perte de qualité)	4,5 sec

Comme vous pouvez le constater, les résultats varient énormément; si vous avez de nombreuses images, faîtes des tests avant de choisir un format particulier !

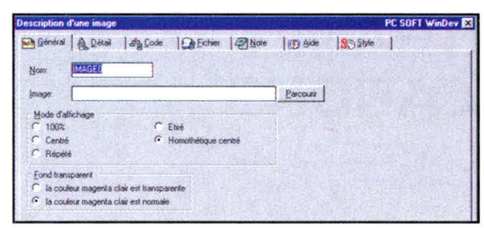
En «PAO», pour l'édition de documents de qualité «imprimerie», les photos sont souvent gérées en définition «millions de couleurs»; pour des applications de gestion, avec impression sur imprimante couleur et visualisation à l'écran, le mode «256 couleurs» donne des résultats de très bonne qualité, pour des encombrements disque réduits, et des temps d'affichage immédiats. Evitez le mode 16 couleurs qui est de qualité insuffisante.

Les différentes formes d'affichage proposées par WinDev 5

- 100%: l'image est affichée en taille de sauvegarde, cadrée à gauche et elle est tronquée si elle ne rentre pas dans la zone
- centrée: comme 100%, mais centrée...
- étirée: l'image occupe tout l'espace qui lui est réservé (elle est agrandie ou rétrécie si nécessaire)
- homothétique: l'image est adaptée à la zone d'affichage, mais conserve ses proportions
- répétée: l'image est répétée en taille originale pour remplir la zone.







Le type d'affichage se choisit simplement dans la fenêtre «détail» de l'image

Mettez en valeur vos images: les styles de cadre

Pour mettre en valeur vos images, utilisez un des styles fournis, ou créez votre propre style.

Un joli cadre avec effet de relief arrondi ne vous demandera aucune programmation! Et vos applications prennent tout de suite une allure beaucoup plus professionnelle.



Une même image présentée avec 3 styles différents

Adaptation automatique des images au mode 16 couleurs

Les images 256 ou millions de couleurs s'affichent mal si le PC est en mode 16 couleurs (portable en particulier). Avec la plupart des produits, le résultat ressemble à:



WinDev 5 possède un algorithme intégré d'adaptation des images 256 ou 16 millions de couleurs en mode 16 couleurs (d'usage optionnel), et le résultat d'une image 256 couleurs sur un écran 16 couleurs (portable par exemple) sera:



C'est mieux, non? Un tramage automatique a été réalisé (dithering).

Les images, c'est simple et puissant avec WinDev En bien entendu, livré en standard.

SONS ET VIDEO



Les films sur PC: Comment créer des «AVI» ?

Un fichier de type «AVI» est un fichier contenant une séquence vidéo numérisée.



Un exemple extrait d'un «AVI», réalisé très simplement

Créer des fichiers AVI est très simple: il suffit de filmer la scène à l'aide d'un camescope. Il faut ensuite connecter son camescope au PC par l'intermédiaire d'une carte d'acquisition vidéo: c'est tout!

Le fichier ainsi obtenu peut ensuite être «joué» (image et son) depuis votre application WinDev. Les commandes «MCI» sont gérées.

Bon de Commande page 50

Le format video MPEG

Le format MPEG est devenu un standard de fait avec les dernières versions de Windows. La qualité d'animation est excellente, et la taille des fichiers est réduite. WinDev 5 permet d'exécuter des fichiers de type MPEG sur les dernières versions de Windows (driver nécessaire pour MPEG).

Les sons

Aujourd'hui, de plus en plus d'applications de gestion ou industrielles font appel aux messages sonores. Proposée en option dans vos applications, cette fonctionnalité sera très appréciée des utilisateurs occasionnels et vous différenciera de vos concurrents.

Pensez bien à rendre cette fonctionnalité optionnelle (par un choix de menu par exemple), afin que les utilisateurs habituels puissent la débrancher.



WinDev joue les sons de type .WAV et .VOC.

L'ordre de programmation est enfantin; il suffit de taper: `Son(Nom_du_Son)`

Pour enregistrer un message sonore, il suffit de disposer d'une carte son et d'un microphone. C'est vraiment très simple.

Le son et l'image sont facilement implémentables avec WinDev 5, dans toutes les applications



Gestion de sons	
Son	Joue un son
SonInit	Initialise un son
MciErr	Connaître la dernière erreur MCI
MciExecute	Executer une commande MCI
MciMsgErr	Connaître le message de la dernière erreur en clair
MciRécupère	Récupérer les infos de la dernière commande MCI
MciVolume	Régler le volume des haut parleurs





INTERNET, INTRANET ET COMMUNICATIONS

Vous pouvez facilement écrire des programmes qui tirent parti du réseau Internet avec WinDev !

Internet/ Intranet

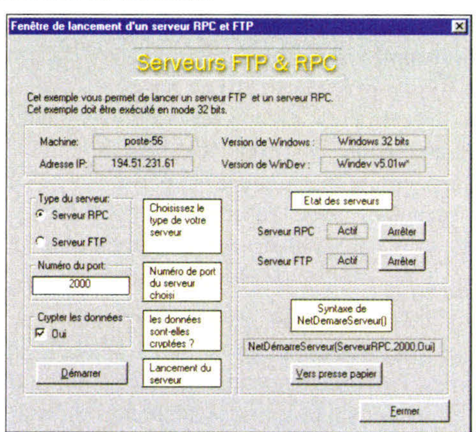
Une DLL d'accès est livrée en standard avec WinDev. Des fonctions de WinDev sont fournies pour une programmation aisée.

Le protocole est basé sur la méthode RPC, en TCP/IP.

Exemples d'utilisation de la DLL

Il est facile d'implémenter les fonctionnalités suivantes dans une application écrite avec WinDev:

- expédition/réception de «mails» (message) depuis une application WinDev.
- lancement d'une application sur un poste distant n'importe où dans le monde, et récupération du résultat de l'exécution.
- vérification d'une configuration de machine distante.
- transfert de fichiers...



Accès distant aux données

Cet accès peut bien entendu être effectué via Internet, par exemple grâce au module WDWEB (voir plus loin dans ce chapître), mais également via des réseaux commutés ou des lignes louées et ce grâce au module «Accès distant» livré.

Le moteur de base de données de WinDev (Hyper File) optimise le trafic et permet donc un accès rapide aux données grâce à la notion de «vues» (voir p 14).

Programmation aisée

De nouvelles fonctions de communication font leur apparition.

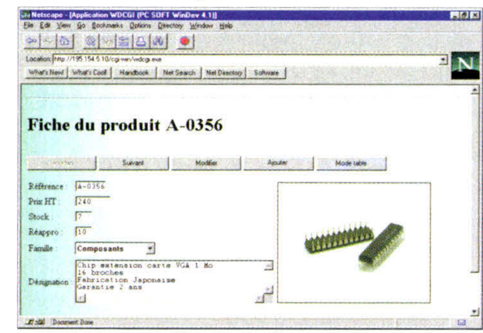
Les fonctions «email» ne sont utilisables qu'en mode 32 bits.

Quelques ordres de programmation

EmailEnvoieMessage	Envoyer un message
EmailFermeSession	Se déconnecter
EmailLitPremier	Lire le premier message.
EmailLitSuivant	Lire le message suivant.
EmailMiseAJour	Envoyer les messages vers le serveur d'Email et recevoir les messages en attente sur le serveur Internet.
EmailOuvreSession	Se connecter
EmailSupprimeMessage	Supprimer le message en cours.
NetAdresseIP	Obtenir l'adresse IP d'une machine.
NetConnecte	Se connecter à un serveur FTP ou RPC WinDev.
NetDéconnecte	Se déconnecter d'un serveur FTP ou RPC WinDev.
NetDémarreServeur	Lancer un serveur FTP ou RPC WinDev.
NetEnvoieBuffer	Transmettre une chaîne à un serveur FTP WD
NetEnvoieFichier	Transmettre un fichier à un serveur FTP WD
NetEnvoieMessage	Déclencher un événement Windows sur le système de la machine d'un serveur FTP ou RPC
NetExécute	Exécuter un programme sur un serveur FTP ou RPC
NetFinServeur	Arrêter un serveur FTP ou RPC
NetListeDisque	Connaître la liste des disques disponibles sur un serveur FTP ou RPC
NetListeRep	Connaître la liste des répertoires et fichiers sur un serveur FTP ou RPC
NetMessageBoxDistant	Afficher une boite de message sur l'écran du serveur FTP ou RPC
NetNomMachine	Obtenir le nom de la machine locale.
NetRécupèreFichier	Récupérer un fichier envoyé par un client depuis un serveur FTP WinDev.

WDWEB, pour créer des applications Internet interactives

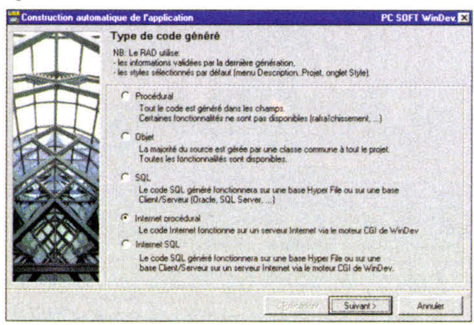
WDWEB (disponible séparément, exceptionnellement), permet de créer facilement des applications interactives pour le WEB.



Une application interactive pour le WEB

Ce module permet de partager des données WinDev, xBase ou en Client/Serveur présentes sur le serveur WEB ou en local. Les programmes réalisés sont exécutables sous tous les navigateurs du marché (Netscape, Explorer,...) quel que soit le système d'exploitation (PC, Mac, Unix,...).

Une brochure spécifique sur ce complément (commercialisé à un coût très faible) existe, n'hésitez pas à la demander.



Le RAD Internet de WDWEB

Internet, c'est facile et puissant avec WinDev 5



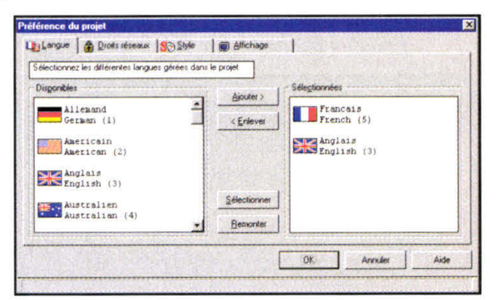
MULTILINGUE: DÉVELOPPEZ POUR L'INTERNATIONAL



Développer des applications multilingues devient de plus en plus nécessaire.
Il y a bien sûr le besoin des pays qui utilisent plusieurs langues: la Belgique, la Suisse, le Luxembourg, le Canada ...
Il y a aussi la naissance progressive mais réelle de la CEE qui impose la multiplication des langues.
WinDev apporte une solution inédite et très puissante au support des langues étrangères.

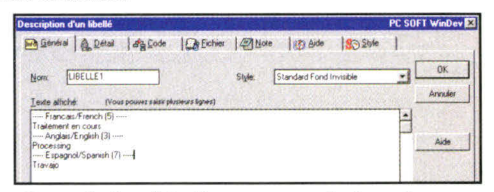
13 langues par application

Jusqu'à 13 langues différentes peuvent être supportées par les applications que vous développez. Il suffit de choisir les langues à supporter dans l'écran de paramétrage.
(modifiable en cours de développement; il est facile de rajouter une langue sur une application existante).



Choix des langues de l'application

WinDev se charge de tout, vous avez juste à saisir les libellés dans les différentes langues que vous avez choisies.



Exemple de saisie d'un texte en plusieurs langues

Un seul .EXE pour toutes les langues

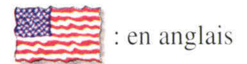
Dynamiquement, depuis un seul .EXE, l'utilisateur pourra choisir sa langue d'utilisation; vous choisirez de paramétrer la langue par un choix de menu, ou vous la définirez lors de l'installation (par la présence d'un fichier paramètre par exemple).

Exemple

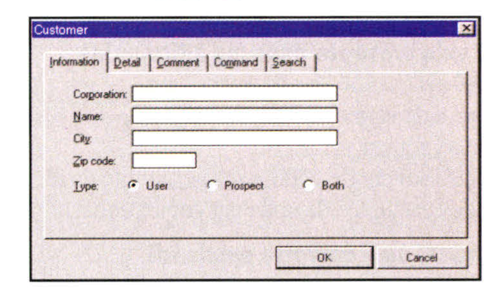
Voici une même fenêtre (un seul objet), selon 3 exécutions différentes.



: en français



: en anglais





: en espagnol

Sous l'éditeur de fenêtre de WinDev, la frappe sur les touches «Ctrl» «T» permet de sélectionner la langue pour vérifier facilement vos écrans.

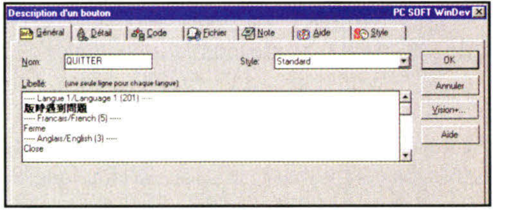
Imaginez la simplification de votre travail si vous développez des applications multilingues (ou si une de vos applications risque de le devenir, car les traductions peuvent être effectuées à postériori sur une application existante)!

Extraction des textes

Un outil, WDMSG (disponible séparément), permet d'extraire tous les «textes» d'un projet, afin de les faire traduire, et de les ré-intégrer automatiquement après traduction. Utile pour faire traduire par un cabinet spécialisé !

Supports des alphabets étrangers

WinDev 5 supporte les Windows en langue arabe, grec, chinois, japonais, etc... (et en particulier la norme DBCS)



WinDev et des textes en chinois !

Réalisez facilement des applications en plusieurs langues avec WinDev 5







L'AIDE DANS VOS APPLICATIONS

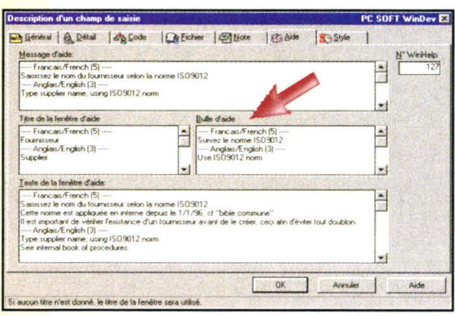
Il faut distinguer 2 types d'aide: celle dont vous aurez besoin en développant, et celle que vous voulez inclure dans vos applications!

L'aide présente dans les éditeurs de WinDev

Une aide permanente est proposée:
- sous l'éditeur principal
- dans l'éditeur de code, avec possibilité de récupérer des exemples de code par copier/coller.

Créer l'aide de votre applicatif

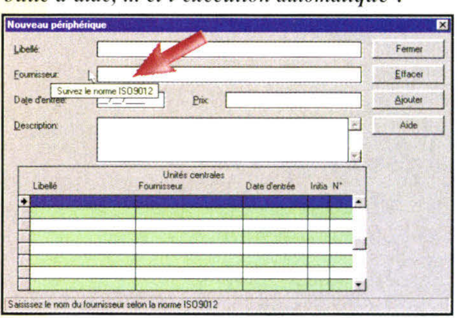
WinDev permet de créer 4 niveaux d'aide:
- bulle d'aide
- barre de message
- aide sur le champ
- et surtout, une aide WinHelp.



La saisie d'aide immédiate: barre d'aide, bulle d'aide, ... et l'exécution automatique !

1- Les bulles d'aide

Pour chaque champ, quel que soit son type, vous pouvez définir une bulle d'aide, directement dans l'éditeur ou par programmation. Impossible de faire plus simple ! Bien sûr, traduction automatique si vous développez en plusieurs langues.



2- La barre de message

Pour chaque champ, vous pouvez définir le message d'aide qui apparaîtra dans la barre de message lorsque le curseur sera positionné sur le champ; si vous développez des applications multilingues, vous pourrez saisir les différentes traductions du message.

3- Le fenêtre d'aide immédiate

Il s'agit d'une fenêtre d'aide qui sera affichée lors de l'appel de l'aide, si le curseur est positionné sur le champ; vous tapez le texte directement sous WinDev, dans l'onglet correspondant.



ATTENTION
ne confondez pas le puissant ***générateur*** automatique d'aide livré avec WinDev avec un simple ***compilateur*** d'aide (également livré, bien sûr)

4- L'aide WinHelp (fichiers .HLP)



WinDev est livré avec un puissant outil de création automatique d'aide WinHelp: «PC SOFT Aide», ainsi qu'avec le compilateur d'aide MS.

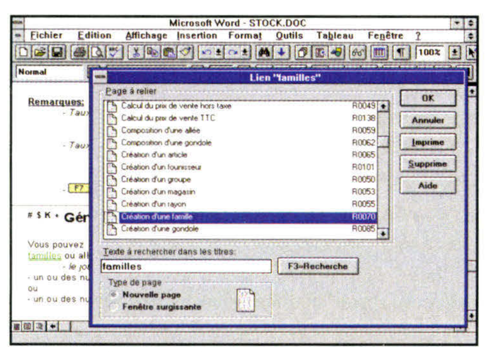
Le format WinHelp est le format d'aide «standard» sous Windows, le type d'aide que l'on retrouve dans tous les progiciels.

WinDev vous permet de créer facilement une aide WinHelp pour les applications que vous réalisez.

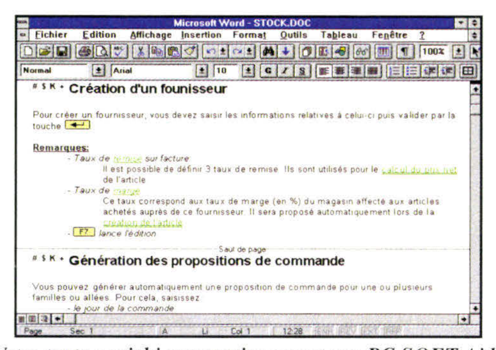
Si vous avez déjà tenté de réaliser une aide de ce type, vous apprécierez l'outil «PC SOFT Aide» livré en standard avec WinDev 5.

Si vous n'avez encore jamais réalisé d'aide WinHelp, sachez que le plus dur n'est pas la conception et la saisie de l'aide, mais la création des index et des liens entre les différentes parties!

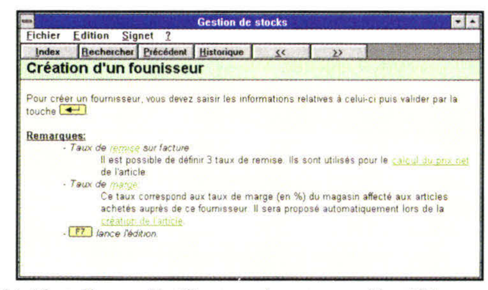
Sans outil approprié, le travail est d'une difficulté quasiment insurmontable.



Création des liens avec les mots-clés



Votre texte enrichi automatiquement par PC SOFT Aide



L'aide telle que l'utilisateur de votre applicatif la verra ici en Windows 3.1; fonctionne en Win 95 également !

Grâce à WinDev 5 et à son outil «PC SOFT Aide» intégré, la création de l'aide sera miraculeusement automatique.

Après avoir écrit votre aide sous votre traitement de textes, il suffit de lancer «PC SOFT Aide», et de le regarder travailler!

«PC SOFT Aide» crée automatiquement:
- les pages d'aides
- l'index des mots-clés
- les liaisons avec ces mots clés.

Vous pourrez ensuite ajouter si vous le désirez:
- des liens manuels
- des zones de clicage (images).

«PC SOFT Aide» s'appuie sur le traitement de textes, WinWord.

«PC SOFT Aide» est un puissant générateur d'aide, intégré à WinDev 5



INSTALL: CRÉEZ FACILEMENT DE SUPERBES INSTALLATIONS



Le premier contact de l'utilisateur ou de votre client avec votre application sera «l'install».
Il est donc important que cette procédure d'installation soit soignée et représentative de la qualité de votre travail.

Diffusez vos applications

L'outil de création de disquettes ou de CD d'installation permet un résultat conforme à vos attentes, avec une simplicité étonnante.

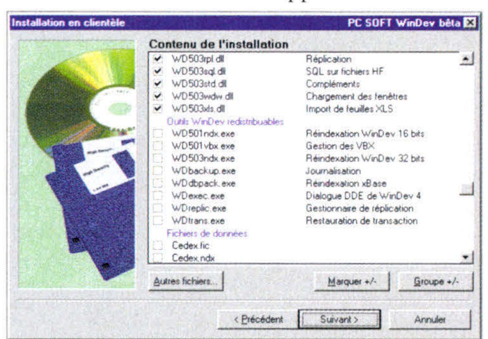
Vous réaliserez une installation remarquable en quelques minutes.

Comme les autres modules, ce module est livré en standard avec WinDev.

Les installations créées fonctionnent en Windows 3.1, NT et 95, en 16 bits ou 32 bits.

La création est assistée

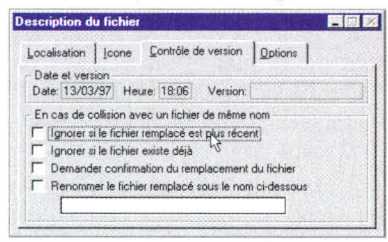
Le choix des différents éléments à installer s'effectuent simplement dans des listes, en sachant que WinDev vous proposera par défaut les modules que vous avez utilisé dans l'application à installer.



Paramétrage des modules à installer

Par exemple si vous utilisez le grapheur, celui-ci vous sera proposé automatiquement par l'outil d'installation.

Si une ancienne version du logiciel est déjà présente sur la machine de l'utilisateur, vous déciderez par exemple ne remplacer que les fichiers plus anciens, ce qui fait gagner du temps à l'installation.



Détail du paramétrage du contrôle de version

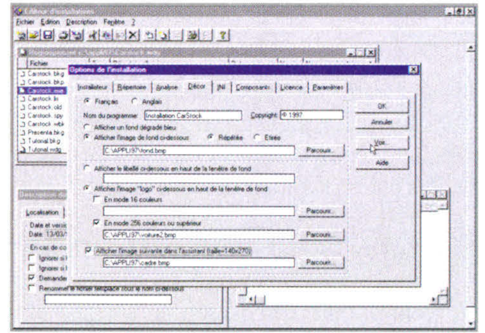
Le .BAT ou les .INI de la machine cible peuvent être modifiés par l'Install.

Vous pouvez créer un «Install» comme on le voit souvent, c'est à dire proposant 3 types d'installation: standard, minimum, personnalisée

L'ensemble des éléments est paramétrable: titre, image de fond, logo, texte de la licence affichée pour acceptation, «lisezmoi»...

Le(s) groupe(s) de programmes seront créés automatiquement, avec les icones que vous indiquez.

Il est possible de créer des «install» pour:
- disquette et CD
- autres supports (Internet,...)
- disques de réseau (par exemple pour permettre l'installation d'une application sur un poste depuis le serveur du réseau).



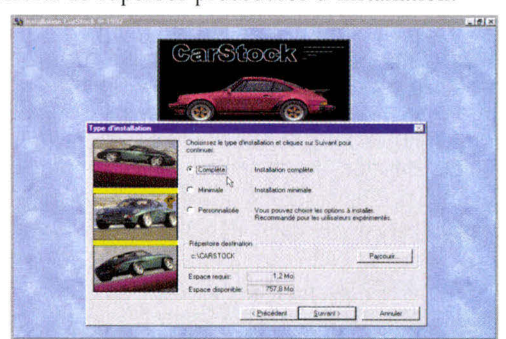
Des options d'installation

Les Installations peuvent être multilingues.

La procédure automatique d'installation gère jusqu'à 99 disquettes. Langue française et anglaise.

Le résultat: spectaculaire !

Le résultat, totalement personnalisé, peut facilement être spectaculaire. Vous réaliserez sans efforts de superbes procédures d'installation.



Choix du type d'installation par l'utilisateur

Maintenance

Les procédures de «maintenance», qui mettent à jour les bases de données lorsque leur structure évolue sont également automatiquement créées: vous n'aurez plus jamais de «moulinette» à écrire. (voir p 12)

Mise à Jour «développeur»

Un choix permet de créer des disquettes de «Mise à Jour» pour un autre poste de développement. Les objets nécessaires en programmation seront présents sur la disquette (ou le CD).

L'archivage

Ce choix effectue la sauvegarde de toutes les descriptions d'objets de votre répertoire de travail: analyses, fenêtres,... mais également images, sons,... Le compactage est automatique.

Installer, sauvegarder: facile, et sans coût supplémentaire grâce à WinDev 5

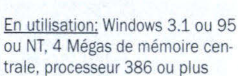
Bon de Commande page 50







PC SOFT & LES SERVICES



CONFIGURATION MATÉRIELLE

En utilisation: Windows 3.1 ou 95 ou NT, 4 Mégas de mémoire centrale, processeur 386 ou plus

En développement: Windows 3.1 ou 95 ou NT, 8 mégas de mémoire centrale, 386 (486 conseillé) Encombrement disque: à partir de 30 Mégas seulement.

LE CONTENU DU PACKAGE

WinDev 5 est livré complet; dès que vous le recevez, vous le déballez, vous suivez le cours d'auto-formation, et vous commencez les exercices!

Manuels fournis:
- Cours d'auto-formation (320p)
- Les concepts (640p)
- Manuel de référence (700p)
- Manuel de l'éditeur d'états (130p)

Tous les manuels sont en français; manuels en langue anglaise en option

Modules fournis:
- Moteur de base de données réseau Hyper File et xBase
- Moteur Client/Serveur
- Descripteur de bases de données
- Outil MERISE
- Module de génération *RAD*
- Générateur de dossier complet
- Editeur de fenêtres (IHM)
- Editeur de menus
- Mini Grapheur
- Editeur de code
- W-Langage
- Générateur d'états
- Générateur de dk d'installation
- Compilateur d'aide
- "PC SOFT Aide"
- Générateur d'icones
- Outils :WDCONVER, WDMAP, WDOUTIL...
- Exemples et assistants
- Interface avec les langages extérieurs : C, C++, VB, Pascal, Cobol, Fortran, Prolog, FoxPro, VO,...

Au service des développeurs depuis 1984

Depuis 1984, PC SOFT crée des outils de développement. Pas d'outil bureautique, pas de gestion, rien que des outils de développement.
Alors forcément, nous connaissons le sujet, et nous *vous* connaissons.

Totalement indépendant des éditeurs généralistes, nous recherchons en permanence les meilleures solutions pour vous, développeurs professionnels.

Plusieurs millions d'applications développées avec des outils PC SOFT sont en service dans le monde, dans tous les domaines d'activité (n'hésitez pas à demander le recueil de témoignages).

Comment se former rapidement à WinDev ?

De nombreux moyens, simples, efficaces, accessibles, sont à votre disposition pour vous former rapidement à WinDev:
- Cours d'auto-formation (livré en standard)
- Séminaires de formation PC SOFT
- Assistanats
- Assistance Directe

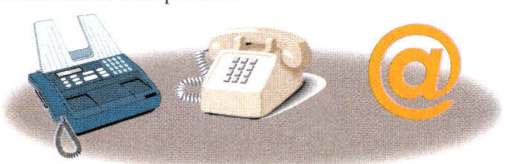
Le Support Technique (Hot Line): GRATUIT

Les outils de développement, plus que tous les autres types de logiciels, nécessitent la disponibilité d'un support technique (hot line) qualifié.

Nous avons tellement confiance en nos outils que nous vous offrons le support!

La plupart des «hot lines» de nos concurrents coûtent, sur une seule année, plus cher que le simple prix d'achat de WinDev! Vous ferez de sérieuses économies avec WinDev (voir p 49).

Le support PC SOFT est assuré par une équipe de techniciens compétents.



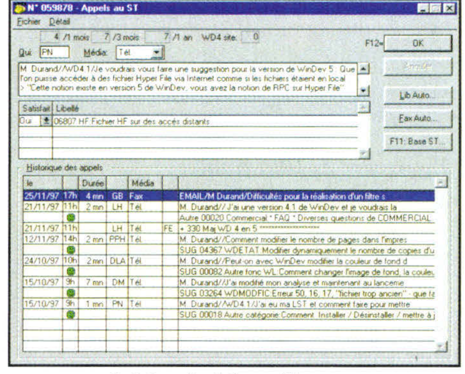
Il est accessible par **Internet**, téléphone, par fax et par courrier. Ce service a répondu plus de 100.000 appels en 1997.

Ce service a obtenu la note de 15,58 sur 20 lors du dernier sondage utilisateurs de WinDev.

Et insistons sur le fait qu'il est gratuit et illimité !

Les outils de suivi de la «Hot Line»

Le suivi des appels, des mails, des fax et des dossiers est effectué à l'aide d'un logiciel interne à PC SOFT, qui résume les problèmes déjà rencontrés, les dates d'appels et le nom du technicien ayant traité l'appel ou le dossier. Cela permet au technicien qui traitera un nouvel appel de connaître rapidement le dossier et les tests déjà effectués: vous n'aurez pas à ré-expliquer votre problème à chaque fois !



Suivi assisté des utilisateurs

Ce logiciel interne permet également l'édition de statistiques précises sur l'utilisation des produits PC SOFT, ce qui nous permet de les faire évoluer selon vos attentes.

(la «hot line» sur la version de WinDev en cours de commercialisation est gratuite. Seul le coût de l'appel est à votre charge. Bien entendu cette «hot line» ne répond qu'à des questions concernant directement WinDev.)

Pour vos applications stratégiques: Assistance Directe

Si vous développez des applications stratégiques nécessitant un niveau de support avancé, PC SOFT propose un service d'assistance spécifique, appelé «Assistance Directe».

Ce service privilégié permet de disposer d'un interlocuteur unique, sur un standard téléphonique différent de la Hot Line.

Ce service, complémentaire du Support Technique gratuit, effectue des tâches d'audit, de test de vos applications, d'écriture de routines, ...

Votre interlocuteur attaché connaît parfaitement vos développements, et peut ainsi vous aiguiller et vous aider plus efficacement.

La formation

PC SOFT organise à Paris, de manière permanente, des séminaires de formation à WinDev, de différents niveaux: prise en main, perfectionnement, expert, Client/Serveur...

Ces séminaires permettent de découvrir et de maîtriser WinDev selon un plan efficace. Il sont assurés par des ingénieurs PC SOFT, connaissant parfaitement le produit.

Ces séminaires peuvent également être organisés dans vos locaux, en France et à l'étranger.

Le montant de ces formations est déductible du «1,5% Formation».

L'assistanat

Cette formule d'assistance originale rencontre un vif succès, et ceux qui y ont goûté y reviennent. Cette formule consiste en la mise à votre disposition d'un technicien expérimenté PC SOFT possédant les compétences de votre domaine, pour une durée de 1 à 5 jours.

L'assistanat permet d'être très efficace dans une phase délicate du développement de votre applica-






tif: validation de l'analyse, partie de programme délicate, audit d'application, validation d'une application avant diffusion...

En votre présence permanente, le technicien PC SOFT vous montrera comment tirer au mieux partie de WinDev dans votre cas et travaillera sur votre projet.

Quel que soit le service dont vous avez besoin, n'hésitez jamais à contacter PC SOFT.

Le service «formation» recherchera avec vous le meilleur moyen de vous satisfaire.

Un Magazine technique avec CD, tout en français sur WINDEV

Tous les 3 mois paraît un magazine technique en français, en couleurs, qui contient trucs et astuces, exemples de programmes avec code source sur le CD d'accompagnement, de nouveaux assistants et surtout des mises à jour intermédiaires de WinDev.

Pour un coût d'abonnement modique, la LST est le meilleur moyen de rester à l'écoute de WinDev.

Le montant de cet abonnement est déductible du «1,5% Formation».

WinDev: Produit de grande diffusion

En utilisant un outil diffusé à plusieurs dizaines de milliers d'exemplaires, vous bénéficiez de l'expérience des milliers d'autres développeurs!

La diffusion à très grande échelle permet de proposer WinDev à un tarif ridicule eu égard à ses possibilités.

L'époque des AGL qui demandent des mois de formation est bien révolue: la puissance de WinDev est facilement accessible.

WinDev est tellement simple à apprendre, qu'un informaticien est opérationnel en 5 jours en moyenne, après avoir suivi le cours d'auto-formation fourni.

Version Education

Une version spéciale de WinDev est réservée aux Universités, Ecoles d'Ingénieurs, MIAGE, IUT, BTS,...

Cette version permet de familiariser les étudiants avec les concepts des outils modernes de programmation, et les rend beaucoup plus productifs pour leurs stages, leurs projets et leur entrée dans la vie active.

Nombre maximum d'enregistrements par fichier limité, et nombre maximum d'objets par fenêtre limité; cette version ne permet pas de créer d'applications à diffuser; les applications développées avec cette version spécifique ne peuvent pas être reprises avec une version commerciale.

Récupérer un existant DOS

Si vous avez développé avec l'Hyper Pack Développeur, le portage des applications est quasiment automatique.

Si vous utilisiez uniquement High Screen/ Hyper Screen, tout l'aspect IHM est repris.

Si vous développiez avec d'autres outils, il suffit de passer vos fichiers de données au format xBase ou ASCII (ils y sont peut être déjà) pour pouvoir les récupérer avec WinDev. Vous serez étonnés de la vitesse de développement avec WinDev.

Vous ré-écrivez certainement en 3 semaines une application qui vous avait demandé 6 mois sous DOS (ou Unix ou grand système).

Références



Plus de 30.000 Développeurs en France utilisent WinDev..

Un numéro spécial de la revue «Informatiques Magazine» présente également 95 interviews de sociétés ayant développé avec WinDev: Demandez-le nous !

Voir ci-après des exemples de produits réalisés par nos Clients.

FAITES VOS COMPTES

Non seulement WinDev 5 est plus simple, plus rapide, plus puissant, plus intuitif, mais il vous fait réaliser des économies importantes.

Faîtes vos comptes, et rejoignez plus de 30.000 développeurs qui ont déjà choisi WinDev en France.

Fonctionnalité	WINDEV
Version 100% française (produit, doc, aide, exemples, assistants,...)	0 F*
SGBD/R Réseau, par poste installé	0 F*
Outil MERISE	0 F*
Générateur d'états	0 F*
Impression de Codes Barres	0 F*
Automate de tests	0 F*
Acquisition/Envoi de données via liaisons série	0 F*
Générateur d'aide WinHelp	0 F*
Générateur de disquettes d'installation	0 F*
Générateur de disquettes de maintenance compressées	0 F*
Multilingue pour vos applicatifs	0 F*
QBE	0 F*
Générateur de Dossier d'analyse et programmation automatique	0 F*
Langage L4G, débogueur	0 F*
Lien avec langages externes: C, C++, VB, Pascal, Cobol, Fortran, ...	0 F*
Gestion d'images (BMP, RLE, PCX, GIF, JPEG, WMF, TIF, ION,...)	0 F*
Intuitivité	Oui
Hot Line	0 F*
Auto-Formation	1 semaine
Tarif actuel du produit	Voir tarif
TOTAL	....

*: 0F = inclus dans WinDev; tarif sur simple demande, très avantageux









DES MILLIERS DE RÉFÉRENCES

Voici des exemples d'applications réalisées par des Clients de PC SOFT.

Les domaines d'utilisation sont variés et quelquefois étonnants.
Certains logiciels ont été diffusés à plus de 50.000 exemplaires, d'autres gèrent des milliards de francs, d'autres fonctionnent avec des fichiers de données de plusieurs gigas, ou sur des réseaux de centaines de postes en temps réel...
Pendant que vous lisez ces quelques lignes, des millions de PC dans le monde font fonctionner des applications réalisées avec des outils PC SOFT.
Vous aussi, comme eux, vous pourrez réaliser facilement vos logiciels grâce à WinDev 5.

ESPACE

- Etude de sysmologie stellaire (logiciel embarqué dans une sonde spatiale)
- Calcul d'orbites de comètes
- Edition de cartes du ciel
- Génération automatique du journal de pilotage d'un avion
- Interface du système de défense d'un grand pays
- Suivi de ballon stratosphérique...

MÉDICAL

- Analyse automatique de prélèvements d'analyses médicales
- Gestion des activités de: Hôpital, Clinique, Etablissement de soins, Médecin, Dentiste, Infirmière, Pharmacie, Kiné, Ambulancier
- Mesure de volume/pression des organes creux...

INDUSTRIEL ET CONNECTIQUE

- Pilotage d'un distributeur automatique d'aliments pour animaux d'élevage
- Tests de fonctionnement des "AirBags" (coussins gonflables)
- Suivi des tests de mise au point de système de freinage pour trains
- Suivi et simulations de flux pour barrages
- Pilotage de microscope électronique
- Suivi du pressage de circuits imprimés
- Calcul de structure en terre armée
- Pilotage d'un centre d'usinage automatique de menuiserie PVC
- Pilotage de machine de perçage/fraisage
- Pilotage d'un viscomètre
- Analyse/Synthèse de chocs mécaniques
- Gestion d'automate de dosage de peinture
- Pilotage d'un serveur vocal interactif
- Gestion de PABX
- Modélisation d'un réseau d'eau potable
- Création d'image artificielle de pièce mécanique
- Télésurveillance de zone sensible
- Télésurveillance d'un réseau de châteaux d'eau
- Suivi d'une chaîne de robots automobiles
- Contrôle d'accès à des zones de centrale nucléaire
- Emission/Réception sur portable de messages depuis un navire en mer
- Acquisition et traitement de données météo
- Gestion à distance d'un réseau étendu de panneaux à affichage par diodes
- Automatisation de découpe de film adhésif
- Examen de pastilles combustibles radioactives
- Borne interactive d'émission de billet de transport
- Borne interactive (visuelle & sonore) de renseignement pour grand magasin
- Préparation de programmes de normalisation ISO
- Calculs techniques du bâtiment
- Aide au pré-câblage d'immeuble
- Gestion de documentations techniques (aviation)
- Gestion de flux d'atelier...

BANQUE

- Gestion des transactions financières des clients sur 15.000 postes répartis en 400 réseaux reliés
- Back Office bancaire
- Interface (homme/micro, micro/site central) de terminaux bancaires (DAB et GAB)
- Gestion commerciale de terrain, sur portable, connectable au système central par Client/Serveur...

GESTION ET VERTICAUX

- Logiciels de comptabilité, paye, gestion, immobilisations, liasses fiscales,...
- Gestion de différents domaines: vente et réparation automobile, négoce, alimentaire, cabinet matrimonial, coiffure, prêt à porter, magasins de photo, associations de loi 1901, agent de fret aérien, services techniques municipaux, cimetière, entrepôt de produits frais, comité d'entreprise, port de plaisance, blanchisserie, centre de thalassothérapie, distributeur de produits pétroliers, syndic de propriétés, opticien...
- Logiciel généalogique
- Gestion de parc de micros
- Gestion d'emballages industriels
- Gestion de stock en temps réel, avec micros portables reliés par radio au système central
- Gestion complète d'une chaîne de 500 magasins de distribution alimentaire, avec connexion aux caisses, au mainframe de la centrale,...
- Gestion en temps réel des cartes d'identité en Préfecture
- Organisation et optimisation de linéaires de magasin
- Edition des étiquettes géantes (avec code-barre) pour linéaires
- Gestion de personnel avec photo
- Primes et sinistres d'assurance
- Optimisation de récoltes en fonction de quotas et de types de cultures
- Statistiques
- Facturation de consommations diverses débitées sur une carte à puce
- Simulation de bilan de banque
- Gestion de créances loi Dailly
- Gestion d'athlètes (Jeux Olympiques,...)
- Saisie et gestion de petites annonces pour un quotidien
- Atlas géographique et historique
- Suivi et prévention des accidents du travail, avec édition des documents légaux
- Planning de travaux sur voies, et circulation de trains...

EDUCATION, FORMATION

- Didacticiel de 3.000 fenêtres
- Autoévaluation d'élève
- EAO de formation à un logiciel bancaire grand système diffusé à 50.000 exemplaires...

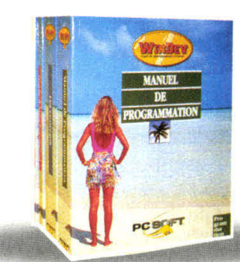
ETC...

Cette liste est bien sûr incomplète, le nombre d'applications développées se comptant en milliers!
Mais elle donne une idée de la puissance des outils PC SOFT... et de l'utilisation qu'en font ses Clients!

Ne vous laissez pas distancer par vos concurrents, choisissez le meilleur outil pour développer sous Windows: WinDev 5.

WINDEV est l'AGL Windows N°1 en France












Meilleur Logiciel 96, France PC Expert, Sept 96	Choix de la Rédaction Mai 96 PC Magazine	**Produit de l'année 97** Développement, Fév 97 Windows News	Meilleur environnement de Développement Windows Plus Fév 95 2.0	**Trophée** 95 catégorie Développement PC Magazine Mai 95	AGL Windows n°1 en France *(nombre de sites)*

«LOGICIEL DE L'ANNEE»

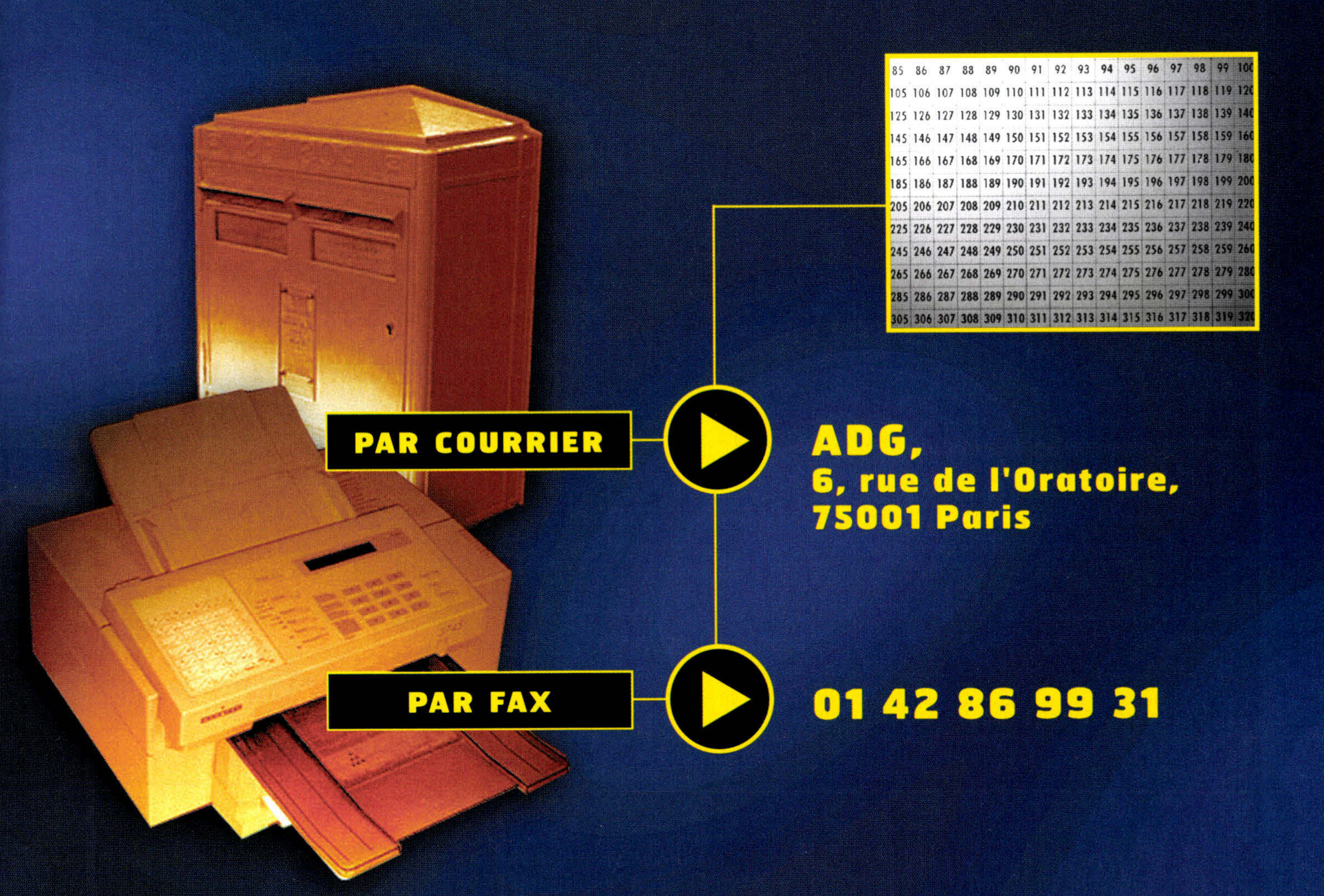
1996: PC Expert, catégorie «France»
1997: Windows News, catégorie «Outil de Développement»

Fournisseur Officiel de la Préparation Olympique



Siège Montpellier: 216 rue des Escarceliers BP 3019 34034 MONTPELLIER FRANCE Tél: **04.67.032.032** Fax: 04.67.03.07.87
Agence Paris: 34 Boulevard Haussmann 75009 PARIS Tél: **01.48.01.48.88** **Minitel** 3614 PCSOFT **Internet** www.pcsoft.fr

Recevez toutes les informations dont vous avez besoin pour faire le meilleur choix



85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320



SERVICE LECTEURS



SVM 157

Cochez la ou les case(s) correspondant aux publicités dont vous souhaitez recevoir de la documentation.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126
127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198
199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234
235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252

Activité de votre entreprise :

1 ❑ Informatique
2 ❑ Industrie
3 ❑ Média
4 ❑ Administration
5 ❑ Conseil
6 ❑ Santé
7 ❑ Finance
8 ❑ Commerce
9 ❑ Autre

Département dans lequel vous travaillez :

1 ❑ Administration - Achat
2 ❑ R&D
3 ❑ Finance-Comptabilité
4 ❑ Direction Générale
5 ❑ Publicité
6 ❑ Production-Fabrication
7 ❑ Informatique
8 ❑ Commercial-Marketing
9 ❑ Ressources Humaines
10 ❑ Autre

Votre fonction :

1 ❑ Chef d'entreprise
2 ❑ Employé
3 ❑ Agent de maîtrise
4 ❑ Ingénieur
5 ❑ Enseignant
6 ❑ Etudiant, retraité, sans profession
7 ❑ Technicien
8 ❑ Directeur - Chef de service
9 ❑ Profession libérale
---> précisez :____________
10 ❑ Autre

Nombre de salariés dans votre entreprise :

1 ❑ 1 à 9 ; 2 ❑ 10 à 49 ; 3 ❑ 50 à 99 ; 4 ❑ 100 à 249 ;
5 ❑ 250 à 499 ; 6 ❑ + de 500 ; ---> précisez : ☐☐☐☐☐

Votre équipement informatique

Système d'exploitation	P	F	Micro-ordinateur	P	F	Périphériques	P	F
1 • Windows 95	❑	❑	6 • Pentium Pro	❑	❑	11 • Lecteur CD-Rom	❑	❑
2 • DOS/Windows	❑	❑	7 • Pentium	❑	❑	12 • Modem	❑	❑
3 • Windows NT	❑	❑	8 • 486	❑	❑	13 • Imprimante	❑	❑
4 • OS/2	❑	❑	9 • Mac	❑	❑	14 • Accès Internet	❑	❑
5 • Autre	❑	❑	10 • Autre	❑	❑	15 • Autre	❑	❑

P : Professionnel, F : Foyer

Quel (s) produit (s) avez-vous l'intention d'acheter ?

	dans le cadre professionnel			pour votre domicile		
	dans moins de 1 mois	dans moins de 3 mois	dans moins de 6 mois	dans moins de 1 mois	dans moins de 3 mois	dans moins de 6 mois
1 • Micro-ordinateur	❑	❑	❑	❑	❑	❑
2 • Portable	❑	❑	❑	❑	❑	❑
3 • Imprimante	❑	❑	❑	❑	❑	❑
4 • Logiciel	❑	❑	❑	❑	❑	❑
5 • Serveur	❑	❑	❑	❑	❑	❑
6 • Produits pour réseau	❑	❑	❑	❑	❑	❑
7 • Ecran	❑	❑	❑	❑	❑	❑
8 • Modem	❑	❑	❑	❑	❑	❑
9 • Autre	❑	❑	❑	❑	❑	❑

Décidez-vous des investissements au niveau :

de votre département : 1 ❑ OUI 2 ❑ NON
de votre entreprise : 1 ❑ OUI 2 ❑ NON

Quels types de logiciels utilisez-vous ?

	dans le cadre professionnel	à votre domicile
1 • Bureautique	❑	❑
2 • SGBD	❑	❑
3 • Gestion/Comptabilité	❑	❑
4 • PAO/Dessin	❑	❑
5 • Présentation	❑	❑
6 • Formation	❑	❑
7 • Jeux/Ludo-culturels	❑	❑

❑ **Voulez-vous vous abonner pour un an à SVM (11 numéros + 6 CD-Rom) ?**
275 F TTC. au lieu de 319 F. TTC, prix de vente des numéros en kiosque.
(TVA à 2,10 % incluse dans le tarif de l'abonnement)
Je n'envoie pas d'argent maintenant, je paierai à réception de votre facture

Date et signature obligatoires (indispensable si vous vous abonnez)

Nombre de micro-ordinateurs dans votre entreprise :

1 ❑ - de 10 ; 2 ❑ 10 à 19 ; 3 ❑ 20 à 49 ; 4 ❑ 50 à 99 ; 5 ❑ 100 et +

VOS COORDONNÉES

Nom ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ Prénom ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐
Société ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐
Adresse ☐☐
Code postal ☐☐☐☐☐ Ville ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐
Cette adresse est-elle ? : 1 ❑ personnelle ; 2 ❑ professionnelle
Téléphone ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐ fax ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐
Adresse e-Mail : .... Adresse de site Web : ....
Etes-vous abonné à SVM ? 1 ❑ OUI 2 ❑ NON
Etes-vous abonné à d'autres revues informatiques ? 1 ❑ OUI 2 ❑ NON
Si oui, lesquelles ? ....
Nombre de personnes dans votre foyer : ☐
Votre année de naissance : ☐☐

Excelsior Informatique : RCS Paris B 381 281 492

INDEX DES ANNONCEURS

Vous recherchez une société, une adresse utile, un produit mentionné dans un article de la rédaction ou un produit proposé dans une publicité ? Reportez-vous aux trois index qui suivent, vous économiserez beaucoup de temps dans votre recherche. Tant pour la rédaction que pour la publicité, tous les produits cités dans ce numéro de SVM sont classés par rubrique et par sous-rubrique. Et chacun d'eux est affecté du numéro de la page dans laquelle il est mentionné. Il est tout aussi pratique de consulter les index pour repérer tous les articles mentionnant un produit donné (Word, par exemple), ou pour étudier les publicités se rapportant à une sous-rubrique particulière (les imprimantes à jet d'encre, par exemple). Rien de plus facile alors que de comparer, dans les publicités, les prix et le service offert pour un produit susceptible de vous intéresser. Par ailleurs, pour chaque produit ou chaque annonceur cité dans les index, un numéro de service lecteur (N° SL) figure en regard du numéro de page. Reportez ce numéro de service lecteur sur la grille des cartes Service lecteur situées après les index, et procédez ainsi pour toutes les publicités que vous avez repérées. En renvoyant votre carte, vous êtes assuré de recevoir en retour une documentation gratuite pour compléter votre information.

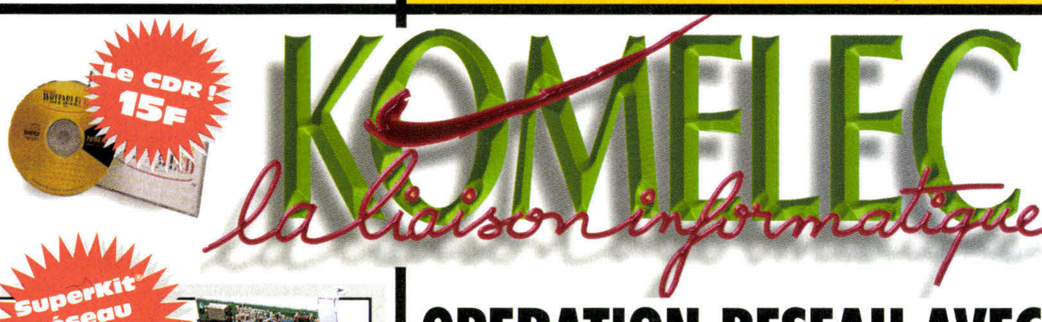
INDEX DE LA PUBLICITÉ

INDEX DE LA RÉDACTION

NOS PRIX SONT T.T.C ! | **CÂBLAGE ET CORDONS À FAÇON, CONSULTEZ-NOUS !**

100 % CONNECTIQUE 100 % EFFICACE !

Service lecteurs n° 27, voir page 310





★ Pour votre sécurité KOMELEC ★ est certifié ISO 9002





ISO 9002

SuperKit® réseau 1990F

SuperKit® Réseau Komelec !
1 Hub 5 Ports RJ45 + 5 cartes RJ45/BNC+ 5 cordons RJ45 3.00m

OPERATION RESEAU AVEC 3Com®

Il y a presque 20 ans 3Com créait les premiers produits de connexion de PC et il inventait aini un concept nouveau : le réseau entreprise... 20 ans après, 3Com est plus que jamais le leader mondial incontesté des réseaux locaux et a développé une expertise globale, qu'elles que soient les applications utilisées, le nombre de PC et les évolutions souhaitées de l'entreprise. Parce qu'il n'existe pas un modèle de réseau mais autant de modèles qu'il y a d'entreprises, Komelec est heureux de vous présenté la gamme des produits 3Com adaptés à chacun de vos besoins. Dès aujourd'hui, n'hésitez pas à nous contacter pour plus de renseignements et pour obtenir une quotation précise !



CARTES RESEAU ECONOMIQUE

REF:	Désignation	Prix
★ AE-200PnP	ISA 16 bit/10baseT-BNC	250F
★ AE-360PCI	PCI 32Bit/ 10baseT-BNC	398F
★ EP-210	PCMCIA/10baseT-BNC	915F

CORDONS RESEAUX, TRANSCEIVERS

REF:	Désignation		Prix
100 Mb catégorie 5 - 4 paires			
★ K0820-03	RJ45/RJ45	3m	64F
★ K0820-05	RJ45/RJ45	5m	88F
10 Mb BNC			
★ K0390-03	BNC/BNC	3m	70F
★ K0390-05	BNC/BNC	5m	83F
TRANSCEIVERS			
★ AT210	BNC		250F
★ AT210T	RJ45		250F

Cartes 3Com

REF:	Désignation	Prix
★ 3C509BTPO	Carte Etherlink 3 ISA, 10BaseT	510F
★ 3C509BTPC	Carte Etherlink 3 ISA, 10BaseT, BNC	600F
★ 3C905TX	Carte Fast Etherlink XL PCI, 10/100Base TX	800F

Hubs et Switchs 3Com

REF:	Désignation	Prix
★ 3C16700	Hub Office Connect, 8 RJ45	880F
★ 3C16701	Hub Office Connect, 8 RJ45 + 1 BNC	1210F
★ 3C16901	Super Stack II, Switch 1000 12 ports	14450F
★ 3C16942A	Super Stack II, Switch 3000 10/100BaseT 12 ports	28350F

CONSOMMABLES

Protégez votre investissement !
Pour vous éviter des déboires et afin d'obtenir des résultats toujours impeccables Komelec ne vous propose que des consommables d'origines. Vous êtes ainsi certains d'obtenir la qualité constructeur et de tirer le meilleur parti de votre imprimante...

CARTOUCHES JET D'ENCRE CANON

REF:	Désignation	Prix
★ BC01	BJ 10/BJ 20 noir	149F
★ BC02	série des BJ 200 noir	149F
★ BC05	BJC 210 couleur	169F
★ BC20	BJC 4000/100/200 noir	219F
★ BC21	BJC 4000/100/200 couleur	359F
★ BJI220B	BJC 600 noir	85F
★ BJI220C	BJC 600 cyan	77F
★ BJI220M	BJC 600 magenta	77F
★ BJI220J	BJC 600 jaune	77F

CARTOUCHES JET D'ENCRE EPSON

REF:	Désignation	Prix
★ EPSQ20093	Stylus 500/400/800 noir	180F
★ EPSQ20097	Stylus 500/ Color 200/ 500 couleur	180F
★ EPSQ020066	Stylus Pro XL couleur	229F

CARTOUCHES JET D'ENCRE LEXMARK

REF:	Désignation	Prix
★ LE1380620	4076/4076 Color, noir	219F
★ LE1380619	4076/4076 Color, couleur	279F
★ LE380490	4079, 4079 Plus noir	219F
★ LE380491	4079, 4079 Plus cyan	279F
★ LE380492	4079, 4079 Plus magenta	279F
★ LE380492	4079, 4079 Plus jaune	279F

CARTOUCHES JET D'ENCRE, TONER HP

REF:	Désignation	Prix
★ HP51626A	400/500/Office Jet LX noir	179F
★ HP51625A	DJ, 300, 400, 500C, 540, 550,560C couleur	199F
★ HP51645A	DJ, série 800, noir	220F
★ HP51641A	DJ, série 800, couleur	225F
★ HP92298A	Toner Laser Jet 4, 4+, 4M, et série 5	699F
★ HPC3906A	Toner Laser Jet 5L	435F

CORDONS SCSI BLINDÉS

REF:	Désignation	Prix
★ AA802-0.3	CENTRO 50 Mâle/CENTRO 50 Mâle 30 cm	100F
★ AA802-01	CENTRO 50 Mâle/CENTRO 50 Mâle 1,00m	110F
★ AA802-02	CENTRO 50 Mâle/CENTRO 50 Mâle 1,80m	150F
★ AA804	CENTRO 50 Mâle/MINI SUB 50Mâle 1,00m	250F
★ AA804-02	CENTRO 50 Mâle/MINI SUB 50Mâle 1,60m	300F
★ AA815	MINI SUB 50 Mâle /SUB D25 Mâle 1,00m	250F
★ AA816H-01	MINI SUB 68 Mâle/MINI SUB 50Mâle 1,00m	300F
★ AA817	MINI SUB 68 Mâle/SUB D25 Mâle 1,00m	280F
★ AA856H-01	MINI SUB 68 Mâle/CENTRO 50 Mâle 1,00m	350F
★ SM305-02	SUB D25 Mâle /SUB D25 Mâle 1,80m	120F

ADAPTATEURS SCSI 2/SCSI 3

REF:	Désignation	Prix
★ MB326	FC 50 FEMELLE/MINI SUB D 50 MÂLE	170F
★ MB487	CENTRONIC 50 FEMELLE/MINI SUB D 50 MÂLE	260F
★ MB489	MINI SUB D 50 FEMELLE/MINI SUB D 68 MÂLE	310F
★ MB492	CENTRONIC 50 FEMELLE/MINI SUB D 68 MÂLE	240F
★ MB493	CENTRONIC 50 FEMELLE/SUB D 50 MÂLE	200F
★ MB494	SUB D 25 MÂLE/MINI SUB D 50 FEMELLE	170F
★ MB495	CENTRONIC 50 MÂLE /MINI SUB D 68 FEMELLE	250F

TERMINATORS SCSI

REF:	Désignation	Prix
★ MB480	Terminator SCSI 1 passif CENTRONIC 50 mâle	95F
★ MB480A	Terminator SCSI 1 actif CENTRONIC 50 mâle	200F
★ MB480IN	Terminator SCSI interne passif	85F
★ MB480INA	Terminator SCSI interne actif	300F
★ MB481	Terminator SCSI 1 passif CENTRONIC 50 mâle/femelle	95F
★ MB482	Terminator SCSI SUB D25 Mâle	100F
★ MB482A	Terminator SCSI SUB D25 Mâle /femelle	150F
★ MB485	Terminator SCSI2 MINI SUB D 50 MÂLE	200F
★ MB496	Terminator SCSI3 MINI SUB D 68 MÂLE	250F

NAPPE INTERNE SCSI

REF:	Désignation	Prix
★ NAPSCSI7	SCSI 1 (7 PERIPHERIQUES)	100F
★ SCSI68-3M	FAST WIDE SCSI 3 (3 PERIPHERIQUES, 0.60 m)	250F
★ SCSI68-5M	FAST WIDE SCSI 3 (5 PERIPHERIQUES, 0.60 m)	290F

BOITIERS VIDES SCSI

REF:	Désignation	Prix
★ AA319A	1 disque dur 3½ SCSI 2	800F
★ AA319B	1 disque dur 3½ SCSI 1	600F
★ AA319E	2 disques durs 5¼ SCSI 1 ou CD ROM	850F
★ AA319F	1 disque dur 5¼ SCSI 1 ou CD ROM	760F
★ AA319G	2 disques durs 3½ SCSI 3 WIDE	1200F

A partir de 650F

PRIX INCROYABLE !
LE HUB 5 PORTS RJ 45 + 1 CROISÉ !

PARTAGEURS AUTOMATIQUES POUR UC

REF:	Désignation	Prix
★ CS104	4 PC / 1E / 1C / 1S	3990F
★ CS106	6 PC / 1E /1C / 1S	4190F
★ CS201	1 PC / 2E / 2C / 2S	2990F
★ CS601	1 PC / 6E / 6C / 6S	4190F

PARTAGEURS AUTOMATIQUES SOURIS/IMPRIMANTE

REF:	Désignation	Prix
★ AS201P	2 PC / 1 imprimante	180F
★ MP401B	4 PC / 1 imprimante	600F
★ AS 401B*	4 PC / 1 imprimante *BI-TRONIC	1450F

PARTAGEURS D'ÉCRANS

REF:	Désignation	Prix
★ MSV1002	1 PC / 2 ECRANS	900F
★ MSV1004	1PC / 4 ECRANS	1300F
★ MSV1008	1 PC / 8 ECRANS	1900F

modes : VGA / SVGA / XVGA

Le prix de la sécurité ! 195F

★ CA367FI Protection contre les variations de courant. 5 /10A. Avec fusible et interrupteur.

CORDONS ECRANS

REF:	Désignation		Prix
★BB340	VGA /VGA	1,80m	60F
★BB340T-10	VGA /VGA	10m	630F
★BB340T-15	VGA /VGA	15m	780F
★BB340T-20	VGA /VGA	20m	990F
★RC3612-03	VGA/5BNC	3 m	290F

Prix et photos non contractuels & sous réserve de modifications et d'erreurs.

CE

KOMELEC PARIS
4, rue Yves Toudic 75010 PARIS
Tél : 01 42 08 54 07- Fax : 01 42 08 59 05
Du Lundi au Samedi 9 h/12h30 14h/19h00

KOMELEC BAGNOLET*
12, rue Sadi Carnot 93541Bagnolet CEDEX
Tél : 01 43 63 64 64 - Fax : 01 43 63 77 32
*(minimum de commande 2000 Frs HT)

KOMELEC LYON
17 bis, rue J. Récamier 69006 Lyon
Tél : 04 78 24 90 60 - Fax : 04 78 24 76 60
Lundi au Vendredi 10h/12h30 14h/19h00



“Quoi de neuf au bureau ?”



Gardez le contact en toutes circonstances

VOYAGER 33.6 est l'unique carte-modem conçue pour fonctionner sur les 3 réseaux de télécommunication. Livrée d'origine avec une interface pour votre prise téléphonique, VOYAGER 33.6 devient pleinement tri-standard en lui adjoignant ses kits **"GSM"** et **"Numeris"**.



La carte multi-services

- Vous souhaitez accéder à Internet et consulter votre messagerie électronique à tout moment ?
- Vous souhaitez envoyer et recevoir des télécopies ?
- Vous souhaitez consulter le Minitel à partir de votre PC pour y trouver un horaire, un renseignement, des coordonnées ?...

VOYAGER 33.6 rend aujourd'hui possible ce que l'homme a toujours désiré : communiquer partout et en tous lieux !

COM One, une gamme complète pour communiquer !



128 000 Bps








PC RIDER 56
Carte Modem
Téléphone mains-libres

DESKLINE 56
Modem multiservices
telecom

PC RIDER 128
Carte Numeris
Internet à grande vitesse

PERFORMER 128 PRO
Boîtier Numéris V34+
Entrez dans l'ère du numérique !

RETROUVEZ LES PRODUITS COM ONE DANS VOS POINTS DE VENTE
FNAC, DARTY, BOULANGER, HYPERMEDIA ET SURCOUF
ET CHEZ VOTRE REVENDEUR INFORMATIQUE HABITUEL



WORLDWIDE COMMUNICATION

Distribué en exclusivité par
Atlantic Network Systems
Tél : 05 57 92 41 80
Fax : 05 56 47 72 85
http ://www.com1.fr


Service lecteurs n° 6, voir page 310